

المنطقاء المتكلمة

تأليف : أروسترونج سبيري
ترجمة : عمر كامل الوكيل



دار المعارف بمصر

اهداءات ٢٠٠١

الأستاذ الدكتور / عبد الفتاح منصور

المنطقنات المتجمدنان

الشمالية والجنوبية

نشر هذا الكتاب بالاشتراك
مع
مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر
القاهرة — نيويورك
فبراير ١٩٦٢

كل شيء وعن ١٠

المنطقان المتجدنان

الشمالية والجنوبية

تأليف

أرمسترونج سبيري

ترجمة

عمر كامل الوكيل



دار المعارف بمصر

١٩٦٢

هذه الترجمة مرخص بها ، وقد قامت مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر
بشراء حق الترجمة من صاحب هذا الحق

This is an authorized translation of 'ALL ABOUT THE ARCTIC
AND ANTARCTIC' by Armstrong Sperry. (C) Copyright, 1957, by
Armstrong Sperry. Published by Random House, Inc., New York.

ملتزم الطبع والنشر : دار المعارف بمصر - ١١١٩ كورنيش النيل - القاهرة ج. ع. م. .

المشتركون في هذا الكتاب.

المؤلف :

أرمسترونج سبيري : كان منذ نشأته يهوى الرسم والتصوير ، ولم يشك يوماً في أن هذا سيكون طريقه في الحياة ، فالتحق بمدرسة بيل للفنون ، ولكن اضطراره للخدمة في الأسطول في الحرب العالمية الأولى قطع عليه دراسته . وبعد عقد الهدنة ذهب إلى نيويورك ليواصل دراسته وانضم إلى جماعة دارسي الفنون ، فازداد نشاطه وحببه لفنه .

وقد كان اهتمامه بالأقاليم النائية من العالم سبباً في قيامه برحلات طويلة ، فطوف في خلال سنتين بأرجاء المحيط الهادئ طولاً وعرضاً ، وعاش مع أناس من قبائل مختلفة ، وعمل مستشاراً في علم الأجيال مع بعثة علمية في البحار الجنوبية ، وسار في نفس الطريق التي سار فيها كابتن كوك سنة ١٧٦٩ .

له كتب كثيرة يتبين فيها ميله القوي إلى الرحلات البحرية والاستكشافات منها : « چون پول چونز » ، البحار المحارب « ورحلات كريستوفر كولبس » و « الكابتن كوك يرتاد البحار الجنوبية » .

وقد قام برسم الصور لكثير من الكتب ، من بينها كتاب ألفه باسم « القلب الشجاع » الذي نشرته هذه المؤسسة ، ونال عنه جائزة نيويورك سنة ١٩٤١ ، بوصفه أعظم كتاب في الأدب الأمريكي للأطفال ظهر في السنة التي نشر فيها .

المترجم :

الأستاذ عمر كامل الوكيل : مدير التربية والتعليم بمنطقة المنصورة . حصل على دبلوم المعلمين العليا (علوم) وإجازة الدراسات العليا في علم الطبيعة . خدم التعليم في ميادينه المختلفة لمدة ثلاثين سنة تقلب خلالها في وظائف وزارة التربية والتعليم حتى أصبح مديراً للتربية والتعليم بمنطقة المنصورة . ألف كتاب الأفق الأعلى في دراسة طبقات الهواء الجوي المختلفة سنة ١٩٤٩ ، وكتاب الصواريخ والأقمار وأثرها في السياسة الدولية سنة ١٩٦٢ .

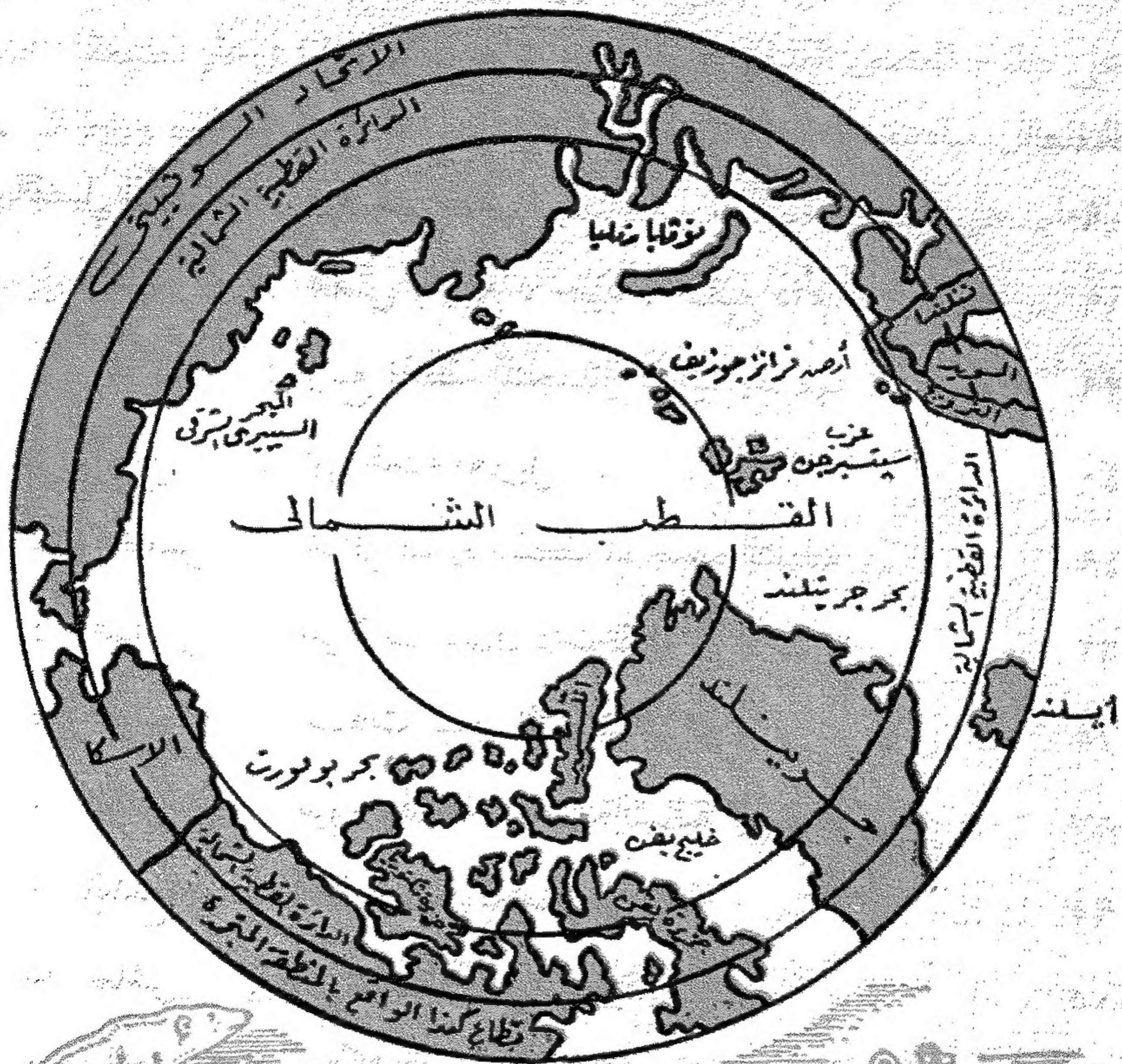
مصمم الغلاف :

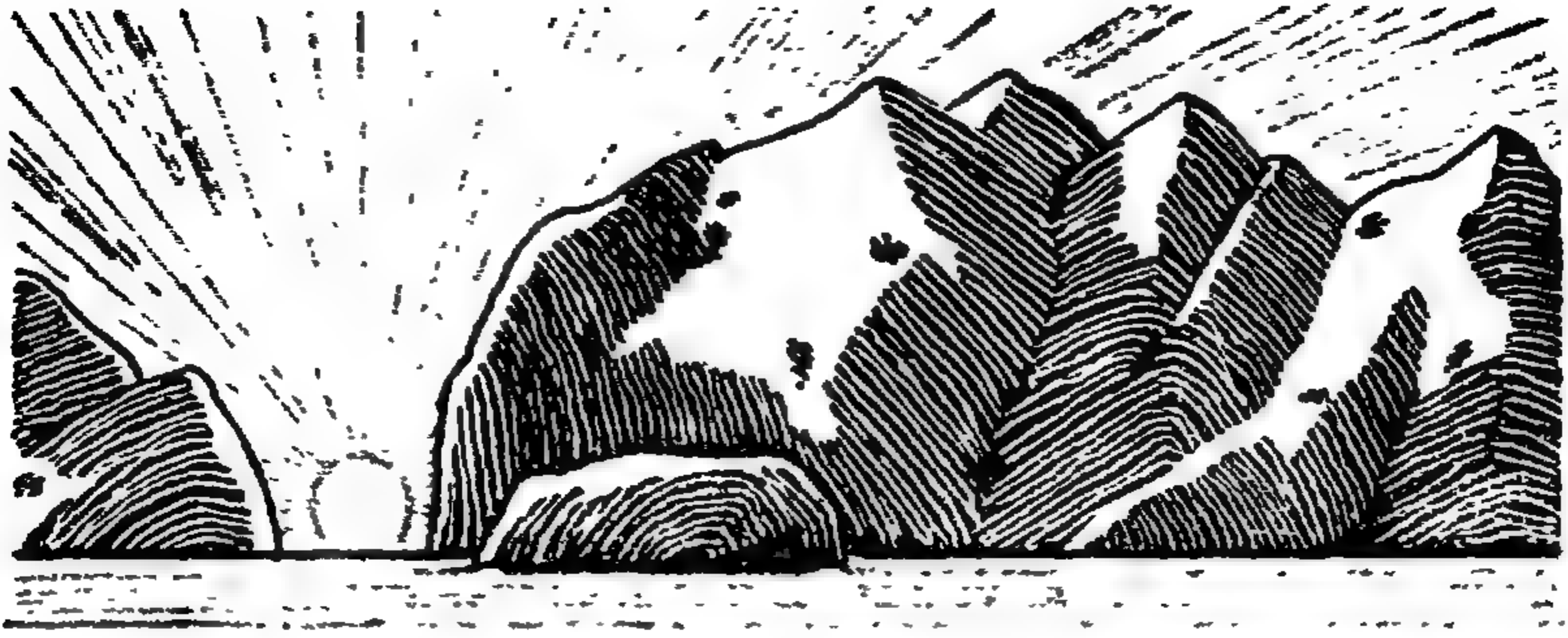
إيهاب شاكر

محتويات الكتاب

الصفحة

٩	الفصل الأول : فوق قمة العالم
١٩	» الثاني : طقس ، ريح ، جليد ، صقيع دائم
٢٩	» الثالث : ربيع المنطقة المتجمدة الشمالية وصيفها
٤٠	» الرابع : ليل الشتاء الطويل
٤٩	» الخامس : خزائن الثروة بالمنطقة المتجمدة الشمالية
٦٢	» السادس : حيوانات الشمال ذات الفراء
٧٥	» السابع : مخلوقات البحر المتجمد الشمالى
٨٧	» الثامن : طيور المنطقة المتجمدة الشمالية التى تقدم وترحل
٩٥	» التاسع : أعظم صديق للإسكيمو
١٠٥	» العاشر : قمم شامخة وأخاديد ثلجية
١١٤	» الحادى عشر: استكشاف دنيا المنطقة المتجمدة الجنوبية
١١٩	» الثانى عشر : مشاهدات وأصوات خفية غامضة
١٢٥	» الثالث عشر: الحياة الطليقة فى المنطقة المتجمدة الجنوبية
١٣٦	» الرابع عشر : عملية الجمد عميق الجذور (ديب فريز)





الفصل الأول

فوق قمة العالم

تبين الخريطة التي تحتل الصفحة المقابلة قمة عالمنا إذا نظر إليها من عل .
ويبلغ قطر الدائرة المتجمدة الشمالية ثلاثة آلاف وثلاثمائة ميل ، مع اتخاذ
القطب الشمالى مركزاً لها ، ويقتطع محيط هذه الدائرة أطرافاً من الاسكا وكندا .
وجرينلند ، وأوروبا الشمالية ، وسيبيريا ، وما هذه الدائرة في الحقيقة إلا خط
وهى يرسم على الخريطة .

وترى شمس نصف الليل لمدة أربع وعشرين ساعة كاملة في أواخر شهر
يونيو في المساحات الواقعة شمال هذا الخط ، وما إن يحل أواخر شهر ديسمبر
حتى تعيش تلك المساحات نفسها في ظلام دامس لا يبده شعاع واحد من
ضوء الشمس لمدة أربع وعشرين ساعة .

وهناك طريقة أخرى لتحديد موقع المنطقة المتجمدة الشمالية يطلق عليها اسم «خط الشجرة» ولا يمكن بيانها على الخريطة ولكن في استطاعة أى سائح مشاهدتها .

فالأشجار لا تنهياً لها أسباب البقاء في الأجواء ذات البرد القارس ، ومن ثم فهناك حد شمالي لا يمكن لشجرة أن تنمو فيما وراءه ، وهناك تبدو الأرض سوداء هشة مرطوبة ، ويرتكز سطحها على طبقة دائمة التجمد .

على أن هناك مساحات شاسعة تغطيها طحالب الرنة وحشائش أخرى مختلفة أنواعها ، وهذا الجزء من المنطقة المتجمدة الشمالية هو ما يطلق عليه اسم «التندرا» ، وفيه تتناثر هنا وهناك شجيرات قصيرة هزيلة ، ومن أجل هذا أطلق الهنود اسم التندرا على هذه المساحات ، ومعنى هذه الكلمة في لغتهم «أرض العصا الصغيرة» .

وإذا ألقيت نظرة على خريطة المنطقة المتجمدة الشمالية لرأيت عدة مساحات ضيقة من الأرض التي تقع في نطاق حافة الدائرة المحددة للمنطقة ، وهذه القطع من الأرض تحيط بالحوض القطبي المتسع الأرجاء إحاطة قطيع من كلاب الإسكيمو بدب ضيقوا عليه الخناق .

وما هذا الحوض إلا سطح مائي يغطي سقف العالم وتبلغ مساحته خمسة ملايين من الأميال المربعة ، ويبلغ عمقه في بعض نواحيه خمسة عشر ألف قدم . ولا يبدو الحوض القطبي كسهل منبسط جليدي متصل ، ذلك لأنه كلما تولد جليد جديد أسفل الطبقة الجليدية العليا القديمة ، فإنه يرفعه إلى أعلى ويشقق سطحه . وتنشأ نتيجة لذلك قطع متجاورات وغير متجاورات من سطوح جليدية تطفو على غير هدى تسمى «عائمات الجليد» أو الأطواف الجليدية .

هذه الأطواف الجليدية تسوقها الرياح وتدفعها حركة المد ، فهي أبدا في حالة خض وطحن ، ومرة يؤلف بينها فتلتحم ثم تتشقق ثانية وتنفصل إلى قطع

متباعدة ، وكلعب الأطفال المتداخلة تتخذ أشكال القمم المستنة والمغارات والوهاد .

ويطلق على هذا الحقل الهائل من الجليد اسم « أكدياس الجليد القطبي » .
والغريب في شأنه أنه يظل في حركة مستمرة طول العام ، وتعمل حركة دوران الأرض على انتقاله طافياً من « ألأسكا » ، « سيريا » ميمماً صوب « جرينلند » .

ولما كانت الأرض تحيط بالحوض القطبي إحاطة تامة من جميع نواحيه ، فإننا نراه في الواقع أقرب ما يكون إلى بحر مغلق من أن يكون محيطاً ، فهو ضئيل حقاً إذا قورن بالمحيطين الهادى أو الأطلنطى ، ولهذا السبب لم يعد يسنى باسم المحيط المتجمد في أغلب المصورات الجغرافية ، بل عدل عنه إلى البحر المتجمد أو البحر القطبي .

وهذا البحر يفصل شمال أمريكا عن آسيا تماماً كما يفصل البحر المتوسط أوروبا عن أفريقيا .

ومن عجب أن درجة حرارة مياه البحر المتجمد تختلف باختلاف الأعماق فالطبقة المائية العليا والتي يقرب عمقها من ٦٥٠ قدماً ، تبلغ درجة حرارتها نحواً من ٣٠° ف . ولا تحوى مياهها إلا قدراً منخفضاً نسبياً من الأملاح نتيجة للأمطار وذوب الثلج والكميات الهائلة من مياه الأنهار .

وبأسفل هذه الطبقة تستقر طبقة أخرى من الماء يبلغ عمقها ٢٥٠٠ قدم ، وهي أدفاً من العليا وأكثر ملوحة .

ويعود الفضل لتيار الخليج في دفع مياه المحيط الأطلنطى لتستقر في هذه الطبقة داخل الحوض القطبي .

ويوجد بأسفل الطبقة الثانية ماء بارد ثانية ، يملأ الحوض كله حتى القاع ، وتبلغ درجة حرارته نحو ٣٠° ف .

إن نظام التيارات في البحر المتجمد لواحدة من الظواهر الجغرافية الممتعة لهذا الإقليم ، ذلك لأنه تجرى على عمق كبير بأسفل تلك الأفدنة المتسعة المغطاة بالجليد ، تيارات مائية أكثر دفئاً أو أكثر برودة ، تنساب في شتى أنحاء البحر المتجمد في اتجاهات من الممكن التنبؤ بها .

وظاهر من المصور الجغرافي أن المنفذ الأوحـد المتسع للحوض القطبي هو بحر « جرينلند » وهذا يصل ما بين البحر المتجمد والمحيطات التي تقع جنوبه .

ويمر في بحر « جرينلند » تيار من مياه الأطلنطي الدافئة مخترقاً البحر القطبي ، وهذا التيار هو الذي يسبب تمتع منطقة القطب بجو لطيف طيب إذا قورنت بالمنطقة المتجمدة الجنوبية .

إن هذا التيار والتيارات الأخرى الكثيرة المندفعة في شتى الاتجاهات لتلعب دوراً هاماً في تطوير المنطقة القطبية الشمالية ، ذلك لأنها تتحكم في ظروف الجليد تحكمها في طقس الأراضي الشمالية كلها . يضاف إلى ذلك ما لها من أثر في طرق الملاحة وفي حياة السكان الذين يقطنون الأرض المحيطة بالحوض القطبي .

وفي الأماكن الواقعة داخل الدائرة القطبية يأتي يوم واحد على الأقل من أيام السنة لا تظهر فيه الشمس فوق الأرض .

وكلما اقتربنا من القطب الشمالى زاد عدد هذه الأيام التي تحتجب فيها الشمس ، حتى إذا بلغنا في النهاية موقع القطب الشمالى نفسه وجدنا أن هناك ستة أشهر من كل سنة يرخى فيها الظلام سدوله .

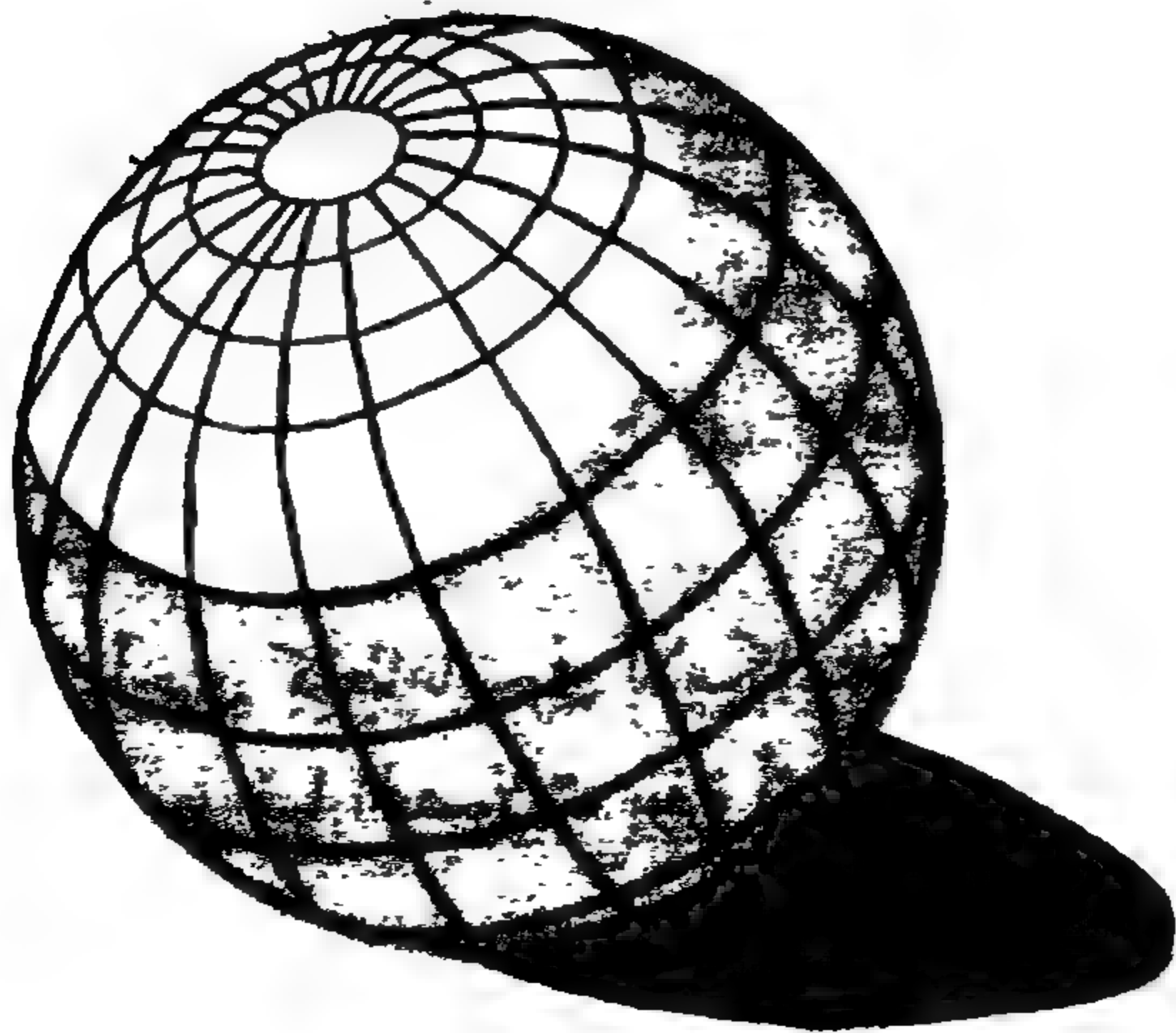
على أن كل يوم من الأيام التي يسود فيها الظلام يناظره يوم يحل بعد مرور ستة شهور ، لا تغرب شمسـه تحت الأفق .

وتكاد تبدو هذه الظاهرة أمراً يصعب تصديقه لمن يقطن الأقاليم الأكثر دفئاً، ولكن ما الذى يجعل من تلك الأصقاع أرضاً تظهر شمسها فى منتصف الليل ؟

من السهل عليك أن تفهم السبب لو أنك تذكرت أن الأرض تميل على أحد جانبيها وهى تدور حول الشمس ، ومعنى هذا أن القطب الشمالى يطل مرة برأسه نحو الشمس ، ومرة أخرى ينأى عنها بجانبه .

فى شهر يونيو يقبل القطب الشمالى نحو الشمس ولا تغرب الشمس فى المنطقة المتجمدة الشمالية فى هذه الفترة ، فهى ترى دائماً فوق الأفق ويسطع ضوءها ولو فى منتصف الليل . حتى إذا حل الشتاء أدبر القطب الشمالى بعيداً عن الشمس ويخيم الظلام صباح مساء .

وفى أثناء الليالى القطبية الطويلة ، ترى فى السماء أضواء خفاقة غريبة ،



يميل القطب الشمالى نحو الشمس فى شهر يونيو

إذ يحدث وهج متصل تنبعث منه أشعة صاعدة تنفذ إلى كبد السماء . هذه هي « الأورورا يوراليس » الشهيرة ، أى الأضواء الشمالية التى ترى عادة على هيئة حزم من الضوء الخافت المشوب أحياناً بصفرة ، أو حمرة ، ولكنه قلما يتلون باللون الأخضر أو البنفسجى .

وإذا تركنا أمر اللون جانباً فإن تلك الأضواء تتميز بالحركة الدائمة ، والمعتقد أن السبب فى تكوين تلك الأشعة الضوئية الغريبة هو انطلاق دقائق مشحونة بالكهربة من الشمس .

ولا يزال كثير من الناس يؤمنون بأن المنطقة المتجمدة الشمالية كلها ما هي إلا صورة من الحوض القطبى ، فهم يتصورونها إقليماً موحشاً بعيداً ، تغطيه الثلوج بصفة دائمة . وينافس عواء الذئب فيه عصف الرياح عندما تسود شهور الظلام .

وكأن أسطورة الشمال العدائى الذى لا يرحم أشبه ما تكون بكرة من الجليد منطلقة على منحدر من الجليد فيزيد حجمها وتتضخم .

فهناك بطبيعة الحال مساحات تتسم ظروفها حقاً بقسوة الطبيعة وخشونة الحياة فيها ، ولكن المنطقة المتجمدة الشمالية تعتبر أرض المفارقات المذهلة .

فى بعض أنحائها يتدثر الإسكيمو طول العام بالباركا وهى أرديتهم التقليدية المبطنة بفراء الدببة ، وتهبط الطائرات على مزلق الثلج حتى لو كان الوقت منتصف أيام الصيف .

ولكن هناك أماكن أخرى كقطاعات فى ألاسكا مثلاً وشمال كندا الداخلى فى نطاق الدائرة القطبية تزرع فيها المحصولات بوفرة أثناء شهور الصيف الدائمة الإصباح .

وحتى فى الشمال الأقصى لجرينلند الذى لا يكاد يبعد عن القطب الشمالى بأكثر من ٦٠٠ ميل يزدهر نحو مائتى نوع من الطحالب والنباتات .

وكثيراً ما نسمع عن العواصف الثلجية العاتية التي تكتسح الأراضي الشمالية، ولكن المستكشف العظيم « نانسن » أحد أئمة رواد المنطقة القطبية الشمالية اعتبر أن حظ هذه المنطقة من الزوابع أقل من أى إقليم آخر في العالم يناظره في الحجم ، ذلك لأنه قدر أقصى سرعة للرياح بخمسين ميلاً في الساعة بعد تسجيلات استمرت ثلاث سنوات قضاها في البحر .

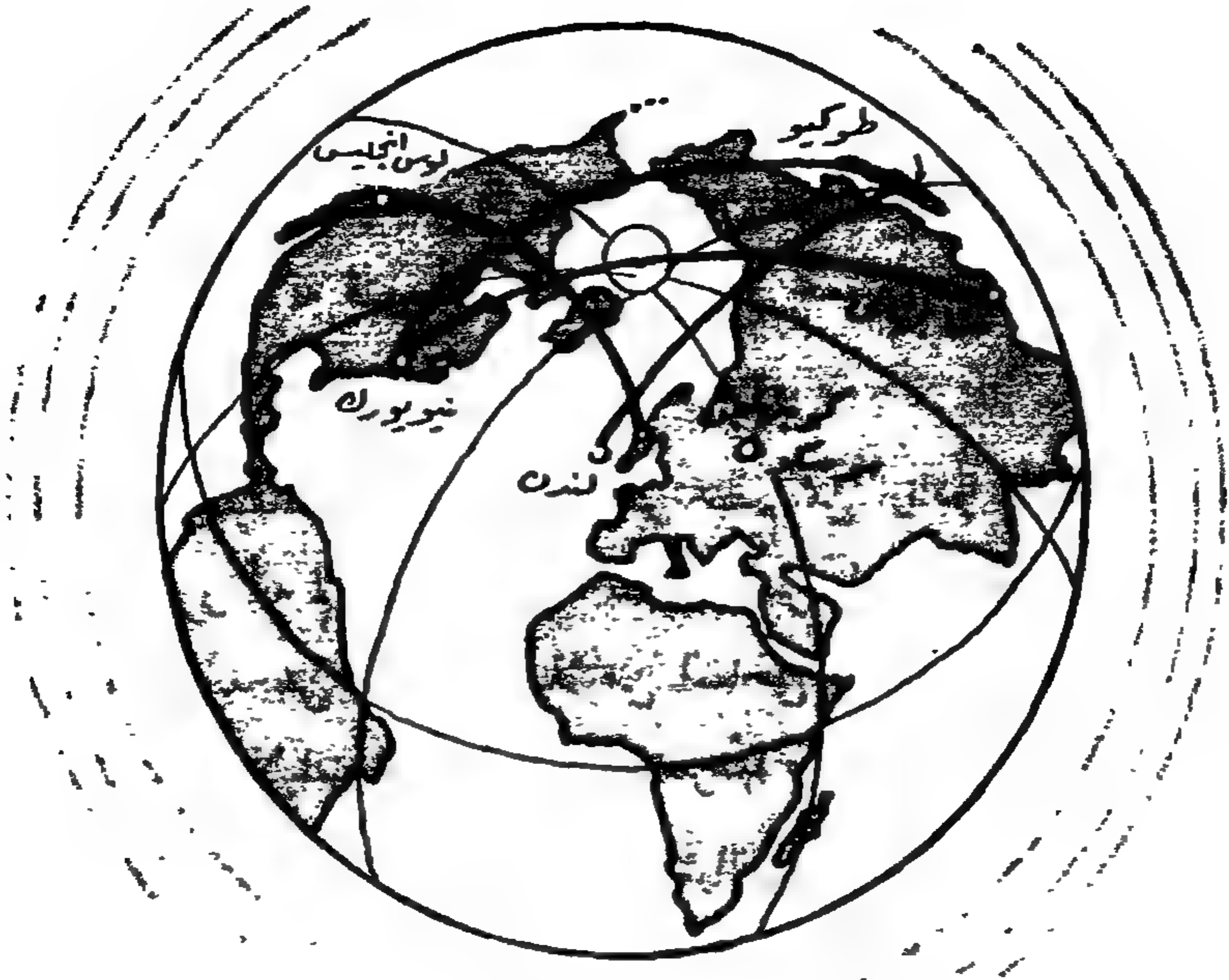
وكذلك « استيفانسن » وهو رائد آخر عظيم ممن ارتادوا المنطقة المتجمدة الشمالية ، يقرر أنه لم يصادف ريحاً تتجاوز سرعتها خمسين ميلاً في الساعة وهو على بعد يزيد عن خمسين ميلاً من الساحل ، ومع هذا نجد أن هناك عواصف تجتاح الولايات المتحدة قد تبلغ سرعتها مائة ميل في الساعة .

والهواء في المنطقة الساحلية للأراضي الشمالية يبلغ من الجفاف حداً يجعل مقدار الثلج المتساقط هناك أقل منه في « رتشموند » من أعمال ولاية فرجينيا .

إن تلك المساحات التي تضم جبالاً تكسو قممها الثلوج وبحيرات وسهولاً موحلة وأكداساً من الجليد أصبحت اليوم صلة بين القارات ، فأقصر طريق للسفر بالطائرات بين أوروبا وأمريكا يمر فوق قمة العالم ، فالطريق من طوكيو إلى لندن ، ومن نيويورك إلى شنغهاي ، يكون أقصر ما يمكن عبر القطب الشمالي ، ويمكنك إثبات ذلك بنفسك بوساطة وضع خيط على نموذج للكرة الأرضية .

إن يوم ١٩ نوفمبر سنة ١٩٥٢ يعتبر بدء عصر جديد في تاريخ الملاحة الجوية التجارية ؛ ذلك لأنه في هذا اليوم قامت الطائرة د . س - ٦ وهي من جبابرة الجو (سوبر كلودماستر) التابعة لشركة الملاحة الاسكندنافية بأول تجربة لقطع المسافة بلا توقف من لوس أنجلوس إلى الدانمرك عن طريق الشمال الغربي لجرينلاند ، وبذلك قطعت مسافة لا تقل عن عشرة آلاف ميل في زمن يزيد قليلاً عن أربع وعشرين ساعة .

وفي أثناء الطيران شمالاً فوق قمة العالم تحدث أمور مستغربة ، فالبوصلة



إن أقصر طريق جوى إلى آسيا يقع عبر القطب الشمالى

مثلا تصبح غير موثوق بها، إذ كلما قربت من الشمال تبدأ الإبرة المغناطيسية في الدوران حول محورها دون أن تحدد اتجاهها خاصاً ، فهي أحياناً تشير نحو الشرق عندما يكون الواجب أن تشير نحو الغرب ، ولو كان لديك ثلاث بوصلات مختلفة في نفس المكان لوجدت أن كلامها تتجه اتجاهات خاصة ، ذلك لأنك عندما تكون فوق القطب الشمالى مباشرة فلن يكون هناك اتجاه نحو الشمال لأنك وصلت إلى أقصى ما تصل إليه شمالاً ، ولا يكون هناك شرق أو غرب ، لأن أى اتجاه مأخوذ من القطب الشمالى يعتبر جنوبياً .

وفي ظروف كهذه لا يستغرب أن نجد البوصلة المعتادة لا تدرى كيف تتصرف .

ومن أجل هذا استدعت ظروف الطيران فوق القطب أن يستبدل بالبوصلة

جهاز « جيروسكوبى » أو دوار يسمى دوار الطريق القطبى ، وهو وسيلة مهمتها التزام الاتجاه لا الإرشاد إليه ، وما على ربان الطائرة إلا أن يضبط جهازه ويضبط على المحول ، ويترك للجيروسكوب أكثر ما يبقى من المهمة لا كلها ، لأن هذا الجهاز على الرغم من أنه يعمل كالسحر ، فهو عرضة للخطأ : لأن الأرض تدور حول محورها وهذا الدوران يسبب للجهاز ارتباكاً .

فالتائرة وقد ضبط جهاز الجيروسكوب بها عند ما كانت مقدمتها تشير فى اتجاه طوكيو مباشرة ، فإن هذا الاتجاه عندما تسبح الطائرة فى الفضاء لا يشير إلى طوكيو نظراً لدوران الأرض تحت الطائرة ، ولذا فالربان الحصيف عليه أن يعيد ضبط الجيروسكوب من آن لآخر ، وأن يهتدى بالشمس ، وأن يقرأ سرعة الرياح السائدة ، وأن يدون قراءة البارومتر الدالة على الضغط الجوى ، وبعبارة أخصر فإن عليه أن يراجع كل عملية اتقاء لكل طارئ .

إن هذه البلبلة فى الفضاء والاتجاه فى أجواء المنطقة المتجمدة الشمالية ، جعلت الخرائط التقليدية القديمة غير مجدية فيما يختص بالطيران فوق القطب .

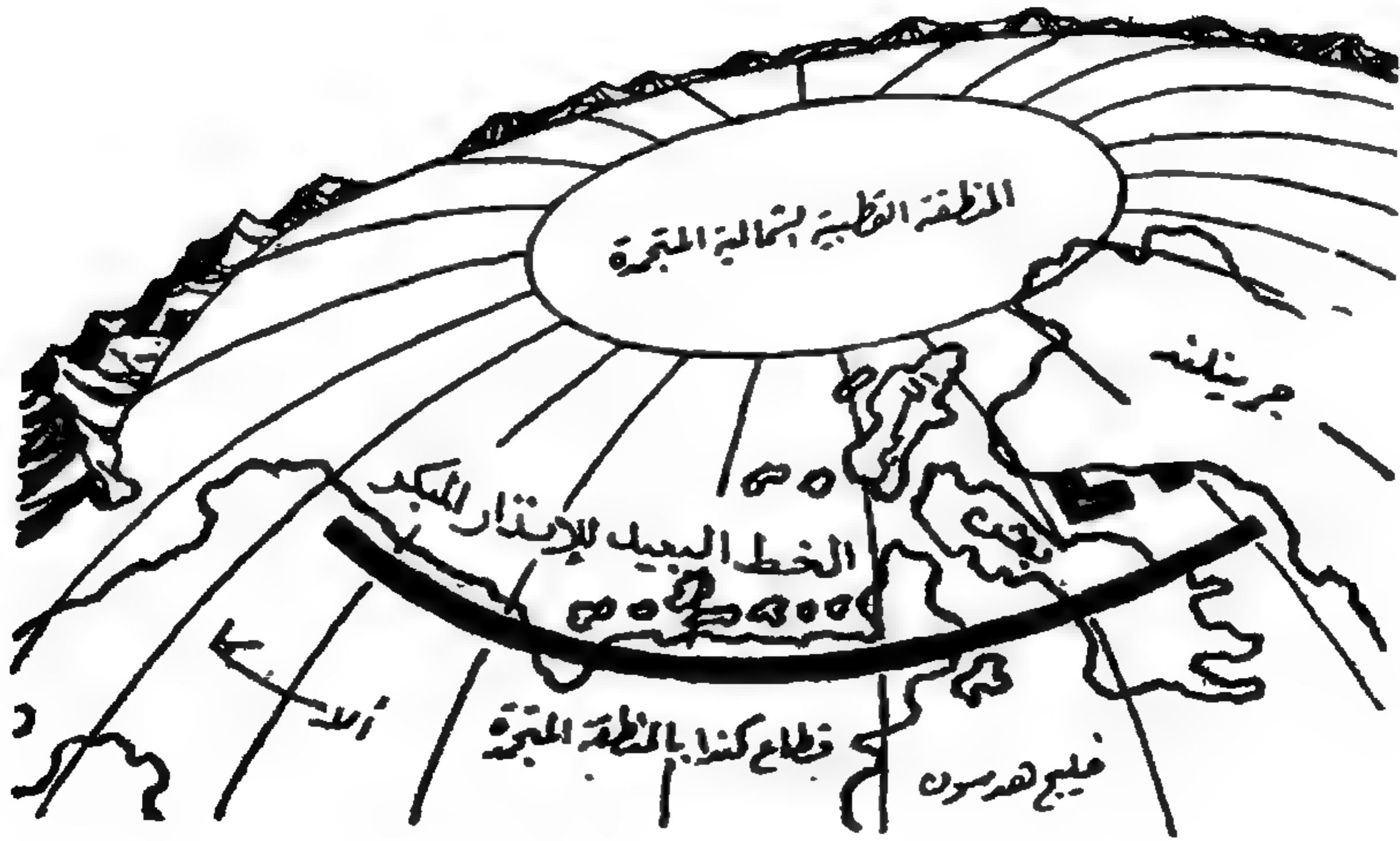
وخرائط الطيران الحالية تشبه تخطيط مدينة حديثة مرسوماً على ورق الطبع الأزرق ، فتظهر فيها طرق مستقيمة رحبة ، هى معابر الطائرات فى سماء المنطقة المتجمدة الشمالية ، التى أصبحت اليوم ذات أهمية حيوية بالغة نظراً للانتباء من عمليتى إنشاء هائلتين ، ويطلق على العملية الأولى اسم « أليس البيضاء » وهى شبكة من اتصالات موجية مفرطة فى قصر طولها الموجى ، تربط بين المجتمعات المعزولة وأجهزة الدفاع ، أما العملية الأخرى فتسمى « ديو لاين » واسمها بالكامل « دستانت ايرلى وارننج لاين » أى الخط البعيد للإنذار المبكر ، الذى يبرق بأول إنذار عن الطائرات مجهولة الذاتية عند اقترابها من الشمال .

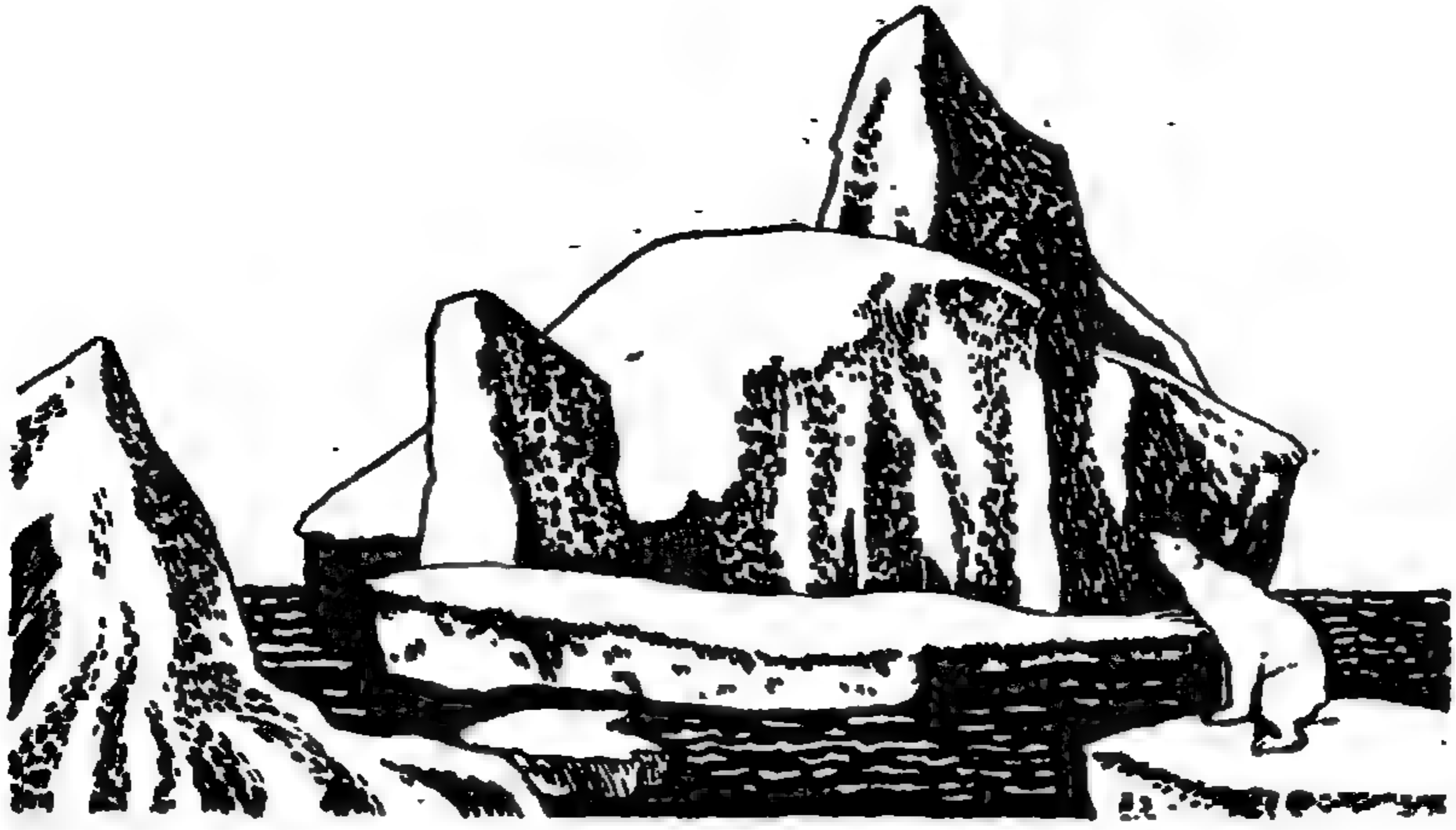
ولقد أقامته الولايات المتحدة الأمريكية ، وقدرت تكاليفه بنحو من ٤٥٠ مليوناً من الدولارات ، ويمتد من ألاسكا إلى شواطئ جرينلند ويبعد عن

القطب الشمالى فى حدود ٤٠٠ ميل .

إن محطات الرادار ومعسكرات التعمير تنتشر أماكنها المتناثرة الآن فى
مناهاة شاسعة موجشة لم تمتد إليها يد التخطيط بعد .

ويكاد لا ينقضى ليل إلا وتكون أصقاع القطب الشمالى قد أمست مركزاً
لعالمنا .





الفصل الثانى

طقس ، ربح ، جليد ، صبقيع دائم

كل ما فى المنطقة المتجمدة الشمالية يعتمد على الطقس ، والطقس كثير التقلب كالأقليم وأمله .

ودرجات حرارة الجو عند القطب الشمالى أدفاً فى المتوسط منها فى شمال سيبيريا وأواسط جرينلند ، وفى الواقع فإن بلدة «أويميكون» فى سيبيريا والى تقع على بعد يزيد على مائى ميل جنوب الدائرة القطبية الشمالية ، تعتبر أشد بقاع العالم برداً .

والأراضى الشمالية على عكس الاعتقاد السائد ، يشتد فيها الحر كما يشتد فيها البرد .

فأشد الأجواء القطبية حرارة قد سجل في بلدة « يوكن فورت » الواقعة في ألاسكا شمال الدائرة القطبية ببضعة أميال ، فلقد بلغت درجة الحرارة هناك المائة المثوية في الظل ، وهو رقم لم تبلغه درجة الحرارة سوى مرة واحدة ، وإن كانت تصل صيفاً إلى 95° م مرات متعددة وفي نواح مختلفة من المنطقة المتجمدة الشمالية .

وفي الشمال الأقصى يكون متوقفاً ارتفاع درجة الحرارة صيفاً إلى حد يتراوح بين درجتى 85° م ، 95° م إذا توافرت شروط انخفاض المكان ، وبعده عن البحر بأزيد من ١٠٠ ميل ، وأن يكون محاطاً بجبال بعيدة مغطاة بالثلوج . وأقل انخفاض لدرجة الحرارة بلغ 94° م تحت درجة التجمد وسجل ذلك في مدينة « فركهويانسك » في سيبيريا ، وتقع شمال الدائرة القطبية بخمسين ميلاً . وبلدة فركهويانسك مثل أو يميكون أقيمت كل منهما على أرض منخفضة ، ومحاطة بالجبال ، وبعيدة عن آثار البحر الملطفة .

واشتداد البرد يعتبر أكبر معوق لتقدم الصناعة في الشمال ، فعندما تنخفض درجة الحرارة دون الصفر المثوى فإن لب البورى يستعمل في إذابة ما تجمد داخل الآلات . فالماء يتكشف ويتجمد في الأنابيب الموصلة للوقود في الطائرات والبولدوزرس ، وحتى ما يتحدى التجمد يتحول إلى مادة كدرة .

فإطارات المطاط تتفتق ، وحد البلطة لا بد وأن يدفاً قبل استعمالها وإلا تحطم إلى شظايا كأنه مصنوع من الزجاج ، وإذا طرق مسمار بقوة فإنه يتناثر قطعاً صغيرة . أما الرطوبة التي تكسو رأس عود الثقاب فإنها تتجمد ، وكذلك يفعل المداد الذى يملأ النلم ، كما أن آلة التصوير لا تسلس حركة مصاريعها وتشقق أفلامها .

وعندما تنخفض قراءة « الترمومتر » ، فإن هواء الزفير الذى ينفثه الكلب أو حيوان الكاريبو يخرج على هيئة بخار يبلغ من تكثفه أنه يحجب رؤيته

فلا يكاد يرى من مسافة تبلغ ثلاثين قدماً ، وتلك نتيجة ملامسة الهواء البارد لسطح دافئ ، كما أن الوعل في أثناء جريانه يلاحقه خط من البخار كأنه الدخان .

وأهم من هذا كله أن جسم الإنسان يتأثر بالبرد القارس ، وإن كان التدثر بعدة أردية يلبس بعضها فوق بعض يعوض إلى حد ما فقد الحرارة ، إلا أنها تبدو بعيدة عن الرشاقة وغير عملية .

ولم يبتكر الرجل الأبيض لباساً له جودة وكفاية قميص الإسكيمو المسمى « بالباركا » المصنوع من جلد حيوان الكاريبو ، وسراويله المصنوعة من جلد الدب وحذائه المصنوع من جلد عجل البحر .

ولما كان الباركا يفصل على اتساع بقصد التهوية المناسبة ، فإنه يسمح بدورة الهواء بداخله فلا يتسبب الجسد عرقاً ، وهذا أمر له أهميته القصوى لأن أى رطوبة مصيرها أن تتجمد عند درجات الحرارة المنخفضة ، وقد ينجم عن ذلك أضرار جدية بعيدة المدى .

ويبلغ اتساع فتحتى الذراعين فى الباركا حداً يتيسر معه أن الرجل يمكنه سحب ذراعيه وتدفئة يديه بإصاقيهما بجسمه .

ويبلغ وزن قميص الباركا نحو عشرة أرطال ، ويعتبر عملياً أنه غير منفذ للبرد وتزين حوافى غطاء الرأس والوجه بفراء حيوان الولفرين ، لأن أى نوع فراء آخر يتجمد عليه بخار هواء الزفير مكوناً كتلة من دقائق الثلج .

ولهذا السبب نفسه ينذر أن يربى رواد المناطق القطبية لحاهم ما وجدوا فرصة لحلقها ، حتى لا يتكثف بخار التنفس فى ثنايا اللحي ويتجمد مكوناً قناعاً ثلجياً .

وفى المنطقة المتجمدة الشمالية كلما انخفضت درجة الحرارة كان من الميسور الرؤية إلى مسافات أبعد ، وهذا يسبب للمستكشفين لباساً ، لأن ما يخالونه تلا صغيراً يبعد عنهم ميلين أو ثلاثة أميال ، قد يتضح أنه جبل يبلغ بعده ثلاثين ميلاً .

وقد يواجه الرجال صعوبات حقة من جراء السراب أيضاً ، فترى الأجسام الواقعة تحت مستوى الأفق منعكسة على صفحة السماء ، ويسبب السراب رؤية الأشياء المألوفة في الحياة اليومية كالزحافات والكلاب ، مكبرة أو مشوهة .

فنتيجة لظاهرة السراب التي يطلق عليها اسم « اللووم » كاد يطلق المستكشف نانسن الرصاص على كلب من كلابه المدللة حيث ظنه خطأ دبا قطبياً .

وظاهرة السراب تتوقف على الاختلاف السريع في كثافة الهواء كلما زاد الارتفاع . فعندما تتركز طبقة دافئة قليلة الكثافة على طبقة أخرى باردة ذات كثافة أكبر ، فإن الأشعة الضوئية الصاعدة إلى أعلى تنحني نحو الأرض ، ونتيجة لهذا ترى الأجسام الواقعة تحت مستوى الأفق متخذة لها مكاناً في مستوى سطح البحر .

وللصوت خدعه الغريبة في الشمال ، فهو ينتقل إلى مسافات أبعد وعلى الأخص إذا حوت درجة الحرارة حول 60° م تحت الصفر ، فنباح الكلاب يسمع جلياً وعلى بعد عشرة أميال أو اثني عشر ميلاً ، والحديث العادي يمكن سماعه بوضوح على بعد نصف ميل .

ولكى نفهم طبيعة المنطقة المتجمدة الشمالية علينا أن نفهم سلوك الثلج ، وقد يبدو هذا من السهولة بمكان حتى نعلم أن هناك أنواعاً مختلفة من الثلج يسلك بعضها سلوكاً كأنه السحر في غرابته ، وكم من سائح فغر فاه دهشة عند ما وقع ناظره على جبل جليد لأول مرة ، وما هذا الجبل إلا كتلة من الجليد انفصلت من ثلاجة .

وهذه الجبال الجليدية الطافية قد تبلغ في الطول ميلاً ، كما أنها تتسامى فوق سطح البحر بألف قدم ، ويبلغ حجم جزئه الغاطس تحت سطح الماء سبعة أمثال حجمه الظاهر فوقه ، وذلك لأن جبل الجليد — وهو ماء عذب متجمد — يبلغ وزنه سبعة أثمان ما يكون عليه لو كان قوامه ماء البحر المالح .



يقى الإسكيمو نفسه وقاية تامة بقميص الباركا المصنوع من جلد حيوان الكاريبو

وفي أوائل فصل الربيع تبدأ جبال الخليج العائمة رحلتها في مواكب مهيبة ميممة شطر الجنوب ، وبعضها كبير الحجم وبعضها صغيره .

وما إن يهل شهر إبريل ومايو ويونيو ، حتى تكون قد ألفت عصاها معترضة الطرق البحرية الشمالية التي تسلكها عابرات الأطلنطي ، حيث تقف لها بالمرصاد السفن الدولية التي تشتغل بأمور الطقس ، فترسل تحذيراتها محددة موقع هذه الجبال .

وتتكون الثلجة من الثلج الذي ينضغط بقوة تبلغه حد الصلابة ويصبح جليداً ، وأكبر الثلجات اتساعاً والتي يطلق عليها اسم الأغشية الجليدية أو قلائس الخليج ، تغطي الهضاب والأقاليم الجبلية .

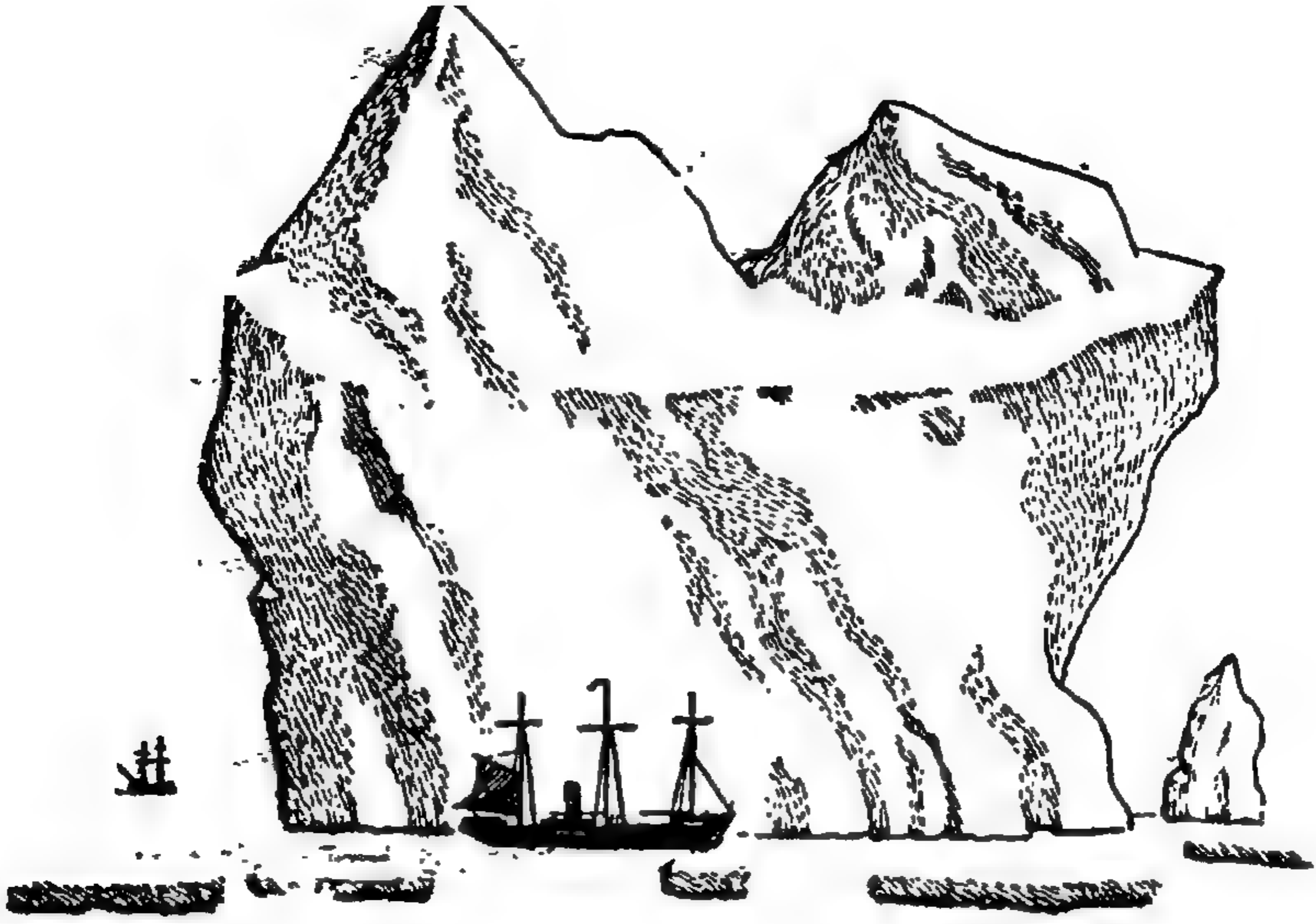
ففي أواسط جرينلند يبلغ سمك الغطاء الثلجي عدة آلاف من الأقدام ، ولا يفوقه في الضخامة سوى قلنسوة الخليج في المنطقة المتجمدة الجنوبية .

وفي الغالب يسبب ثقل هذه المقادير الضخمة من الثلج والجليد انحدار جزء منه على سفح الجبل أو انسيابه في أحد الوديان ، وهذه الكتلة من الثلج المتحرك والتي اصطلح على تسميتها بالثلجة تتخذ طريقها رأساً وفي تمهل ، على هيئة نهر من الجليد لا يقطع في اليوم سوى بضع بوصات .

وعند ما تصل الثلجة إلى ساحل البحر تنكسر حافاتهما مكونة جبال الجليد التي تبهر مشاهدتها العقول .

ويتكون الجليد على سطوح البحار المفتوحة القطبية في بطاء ، ففي شهر سبتمبر عندما يسكن البحر لبضعة أيام نرى أن سطحه يأخذ في اكتساب هيئة الدهن ، ويعتبر هذا أول علامات التجمد ، حتى إذا ما برد الماء إلى درجة تقرب من ٢٨,٦٠ درجة فهرنهايتية ، تتكون بلورات الجليد .

وتتشكل تلك البلورات الدقيقة على هيئة أقراص صغيرة متجمعة في أعمدة قصيرة ، ويستمر عدد البلورات في الزيادة حتى يغطي سطح البحر كله



لا يظهر من جبل الجليد فوق سطح الماء سوى سُبُح حجمه فقط

بطبقة منها لها شكل حبات الذرة ، ويسمى هذا بالثلج الكدر ، الذي يكون له قوام القرطم المطهو .

وسرعان ما تتكون ركامات كبيرة فيه تستمر في النمو حتى يندمج بعضها مع بعضها الآخر وتصبح حقول الجليد هائلة الحجم غير منتظمة الشكل .

وما لم تتفكك من جراء الرياح وحركات المد والجزر فإن هذا الجليد يزداد سمكه سريعاً ليصل إلى أربع أو خمس بوصات في مدى الأربع والثمانين الساعة الأولى ، ثم يبطئ هذا النمو .

وفي أغوار الحوض القطبي ينذر أن يزيد سمك الجليد الحديد عن ست أو تسع أقدام في خلال السنة الواحدة .

ولكى يبلغ سمكه ١٥ قدماً أو أكثر ، فإن ذلك يستغرق عدة سنوات .

ونتيجة لحركة المد الرافعة الحافضة ، ولجيشان البحر ، يحدث تشقق في الجليد الحديث التكوين ، وهذه التشققات تضيق أو تتسع تبعاً لحركة الأمواج . هذا وتستمر إلى غير أجل عملية تكون الجليد في البحر ، وتآلف أجزائه ، ثم انفصاله إلى أجزاء تتصادم بصوت مدو راعد كقصاف المدافع الثقيلة .

ومن الميسور أن تتخذ أى سفينة طريقها في أمان بين أطواف الجليد ، أو الركامات المفككة ، ولكن السفن العادية المصنوعة بجدراؤها من الحديد أو الصلب تجابه خطراً عظيماً عندما تصبح أطواف الجليد متماسكة سريعة الحركة وتكتب السلامة للسفينة الحبيسة بين قطع الثلوج إذا كان في مقدورها أن ترتفع بتأثير الضغط عليها . وبعبارة أخرى يعمل الجليد الذي يتجمع تحت مقدمة السفينة على رفعها من الماء .

وكثبان الجليد الثقيلة هي التي تسد الطرق الملاحية في البحار القطبية . إن البرد القارس الذي يجمد ماء البحر في المنطقة المتجمدة الشمالية يمتد فعله إلى الأرض أيضاً فتتجمد إلى أغوار سحيقة وتصبح التربة في صلابة الجرانيت .

وأرض المنطقة المتجمدة الشمالية كلها في الحقيقة متجمدة دوماً ، فيما عدا بضع أقدام من التربة في الطبقة السطحية التي ينصهر جليدها في أيام الصيف .

ويطلق على هذه الأرض الدائمة التجمد اسم « الصقيع الدائم » وهي تبطن أراضي أقاليم المنطقة المتجمدة الشمالية ، ولكن تختلف في العمق باختلاف الأماكن ، فعند خليج « رزوليوت » في جزيرة « كورنواليس » تمتد طبقة الصقيع الدائم إلى عمق ١٣٠٠ قدم .

وبطبيعة الحال لن نتظر أن تكون الطبقة السطحية المرتكزة على أرض متجمدة كهذه . ذات درجة حرارة مرتفعة ، كما أن الماء لا يستطيع أن ينساب خلال تلك التربة المتجمدة الجامدة كالصخر ، أو ينفذ خلالها بل يرشح

منها في المجارى المائية والأنهار ، أو تُكَوَّن المستنقعات الفسيحة الأرجاء الضخلة في التندرا .

وفي أثناء صيف المنطقة المتجمدة الشمالية القصير ، ينصهر ثلج الطبقات السطحية وتصبح رخوة ، ولكن لو حاولت عمل حفرة فيها ، فما هي إلا دقائق حتى يعلو زنين ارتطام الفأس بالطبقة المتجمدة القاسية كالصخر والتي تلي الطبقة السطحية .

وللصقيع الدائم أثره في أى مشروع يغامر الإنسان بتنفيذه في الشمال ، فعند انصهار الجليد من جراء ارتفاع درجة الحرارة — كما يحدث أسفل بناء من شأنه أن يولد حرارة في التربة — يعترى الأرض تغير كامل في خصائصها ، فهي إما أن تتقلص ويبدو سطحها في مظهر حبيبي كالبليلة ، أو تتمدد وتشقق إلى شقوق واسعة عميقة ، ومن جراء الرفع والحفض الدائمين في سطح الأرض ، فإن المباني التي يكتب لها طول الأجل هي التي تقام على ركائز من الخشب ، أو قوائم ، أو على منصات مرتفعة عن الأرض ، بحيث تصبح التهوية ميسورة بين أرضية المبنى والأرض الجامدة أسفله .

وعندما أنشئت أماكن هبوط الطائرات والطرق لأول مرة في المنطقة المتجمدة الشمالية استعمل البلدوزر في كشط طبقة الطحالب العازلة التي تغطي الأرض المتجمدة منذ آلاف السنين ، وكانت النتيجة تحول الأرض إلى حالة من فوضى التكوين فسرعان ما تعرت الأرض ، حتى أخذ سطحها يعلو ثم تشققت مخلفة فتحات متسعة ، وتعلم المهندسون بعدئذ أن يتركوا هذا العازل الطبيعي وشأنه وبذلك يظل « الصقيع الدائم » تحتها عملياً كطبقات الصخر .

وفي السنوات الحديثة بدت علامات تدل على أن المنطقة القطبية الشمالية آخذة في الانصهار في ببطء . ويبدو ذلك في ارتفاع متوسط درجات الحرارة وفي توزيع أكاداس الجليد ، وفي تراجع الثلجات في الترويج وسبتسبرجن وجرينلاند

كما أن الدورة الزراعية في شمال فنلندا قد استطالت مدة تتراوح بين عشرة أيام وأربعين عاماً كانت عليه منذ عشرين سنة .
ولهذا أهمية قصوى بالنسبة للشمال الأقصى حيث كل ساعة مشمسة فيه لها قيمتها .

أما أكّداس الجليد الهائلة فما زالت عقبة مخيفة ، ذلك لأنها ستبقى أجيالاً قادمة تتصيد ضحاياها من بين السفن والطائرات والرجال الذين لا يحشون سطوتها وينبرون لتحليها .



الفصل الثالث

ربيع المنطقة المتجمدة الشمالية وصيفها

عندما يقبل الربيع في المنطقة المتجمدة الشمالية يحدث عجب ، فالشمس بإشرافها تجلو الظلام الداجي عن دنيا أرخى عليها سدوله أمداً طويلاً ، وبعودته يبدأ ذوبان الجليد على مقياس كبير ، ويأخذ الثلج الذي يغطي صفحة الجليد في الذوبان ، ويؤدي ذلك إلى حدوث برك وبحيرات ضحلة فسيحة . أما أطواف الجليد المتجمدة فتشقق إلى أجزاء تتسابق في طرق أوجدها الرياح والتيارات المائية .

وعند ظهور تباشير الربيع الحبيبة ، يرح الإسكيمو منازلهم الرطبة المبنية من الأخشاب والطين أو أكواخهم المصنوعة من الجلد ، ويقيمون الخيام

المصنوعة من جلد حيوان الكاريبو أو من قماش الأشرعة ليمضوا بها فترة الشهور الدافئة .

وتملأ السعادة جوانب النفوس ، ويبدو الجميع وكأنهم في إجازة ، فالأطفال يسلهون وكأنهم صغار الكلاب أى جراؤها .

ولما لم يكن هناك ليل يقبل ، لذا ينام البنون والبنات عندما يصيبهم الكلال ، ويأكلون عند ما يشعرون بالجوع ، ويقضون ساعات النهار المشرق يطاردون الطيور أو يقتنصون الثعالب بالفخاخ ، أو يقومون بصيد السمك بالسنازة وهم ممددون فوق جليد البحر ، وعادة يغنمون بصيد نوع من سمك شائك قبيح المنظر صغير القد . ولا تنسى كلاب الإسكيمو أن تنعم باغفاءة هادئة في ضوء الشمس الدافئ ، ولو أنها لا تعدم نزاعاً يشب فتسرع إليه .

ويعتبر أهل الشمال فصل الربيع خير فصول السنة ، وإن كانت مخازن حفظ لحومهم تصبح خاوية حقاً ، فليس هذا بالأمر الذى يسبب قلقاً ، لأن هناك آلافاً من عجول البحر التى تظل برءوسها من المنافذ التى أحدثتها فى الجليد ، ستصاد عاجلاً وتصبح كمية الطعام فائضة عن حاجة الإنسان وأسرته ، ولو كانوا من أكثر الناس شراهة ونهماً .

وابتداء من منتصف شهر مايو لاتجنح الشمس إلى المغيب ، بل تدور بلا انتهاء فى السماء ، وتقوم الأرض التى ذاب ثلجها مشكورة بامتصاص حرارة الشمس ، أما بجليد البحر فيغطى بطبقة رقيقة من الماء ، كما يتزاق الجليد الذى يكسو المنحدرات كما لو كان بسحر ساحر فتعرى .

أما أكداس الجليد الطافية الممتدة على طول الساحل فيصيبها بلل ورطوبة ، ويكون الماء العذب الناتج عن انصهار الجليد ، أول المسالك المائية فى شهر يونيو ، ثم يزيد مقداره ويصبح فى شهر يوليو لجماً من الماء الدافق المتلاطم تمتلئ به المجارى المائية ، وتنصب فى البحر وفود الماء معجلة ، ويكون تحريرها



عند ما يهل فصل الصيف تقبل آلاف من الطيور عائدة من الجنوب

صوت محبب للآذان التي اعتادت الصمت المطبق والسكون الشامل طول فصل الشتاء .

ويكره ماء الفيضان القوارض الصغيرة المسماة باللمنج والتي تشبه الجرذان على هجر بيوتها وهن ألوف حذر الموت ، وذلك بفعل ماء الفيضان ، ويتجمعن على الصخور طلباً للسلاوة ، ولكنها ما إن تفعل حتى تقع غنيمه باردة للصقور واليوم . وتعود الطيور التي هاجرت إلى الظهور عندما يقترب حلول المناخ الدافئ ، وبعضها يكون قد قضى فترة الشتاء في بلاد تقع جنوباً مثل لوزيانا وفلوريدا وبعضها الآخر طار طالباً الدفء في جزائر بعيدة تقع في جنوب المحيط الهادى . ويهتم الإسكيمو والهنود والتجار والصائدون بعودة الطيور المهاجرة اهتمامهم بعودة

الشمس إلى الظهور ، ذلك لأن هذه الطيور ستضع بيضها وسيؤكل هذا البيض ولا يهم إن كان نيتاً أو مقلباً .

إن سكان المنطقة المتجمدة الشمالية في أثناء أيام الشتاء الطويلة يتناولون وجبات من اللحم والسماك لا مقطوعة ولا ممنوعة ، ولذا فهم تواقون إلى يوم يحصلون فيه على البيض .

ويفضل بيض أوز الثلج الذى يأتى في المرتبة الأولى من الجودة ، ثم يأتى في المرتبة الثانية القريبة من الأولى بيض الطائر الغواص ذى المنقار الذى يشبه الموسيقى وبيض طائر المير .

وعلى الرغم من أن القانون الذى سنه الرجل الأبيض يحرم جمع بيض الطيور فإن الإسكيمو الذى يعالج الأمور في بساطة ، يرى ، وهو مستبشر ، أن ما يسنه الرجل الأبيض من قوانين ، لا يجوز تطبيقها إلا على البيض ، وأن من حقه أن يلتهم هذا البيض الثمين قبل أن تسطو عليه الثعالب .

وتتفتح الأزهار عندما تشرق شمس الربيع بعد طول اختفائها ، وتكتمل نموها في قوة وفي وقت قصير . وبعض منها يشق طريقه خلال الثلج الذائب وهو مشوق إلى الدفء . وكما أن بعضاً آخر يتفتق عن أكمامه وسط بركة من الماء محصورة بين الصخور .

وتنمو أزهار المنطقة المتجمدة الشمالية ونباتاتها في أماكن متعددة ليس بينها موقع التلجبات أو حواشيا ، وليس نموها على الرغم من كثرتها وليد المصادفة ، فإنها لا تزدهر إلا في المساحات التى تجد فيها غنيمتها .

وتنمو زهرة السفرس البنفسجية اللون (الساكسيفراج) بين صخور وديان النهر المتسعة ، وتتألق زاهية وسط المناظر المقبضة المحيطة بها ، أما الربى التى تكتسحها الرياح فإن زهرة الحشخاش الصفراء (بوبى) تهتر فيها طرباً إذا ما داعبها نسيم الشمال .



تأخذ المراعى زخرفها بيانغ أزهار الخشخاش والجريسة وشقائق النعمان

وتنمو شجيرات القطن بكثرة على حواف البحيرات الضحلة . ويبدو قطنها الأبيض من بعيد كطوف كبير من أطواف الجليد .

وتأخذ المراعى زخرفها وتزين بأزهار شقائق النعمان (بتركيس) والوقواق البنفسجية اللون (الكاكو) والجريسة الرقيقة (هيريل) .

ومن الصعب أن يصدق أحد أنه على بعد قدم أو قدمين تحت هذا السطح الذى يرتدى حلة من الأزهار ، يقبع القدر اليسير من التربة فى درجة التجمد ، حتى فى أشد أيام الصيف حرارة .

وليس بين نبات المنطقة المتجمدة الشمالية ما هو سام أو مزود بالأشواك . ولأن عمر فصل الدفء قصير ، فقليل من الحوليات ما ينفصح له الوقت لإكمال دورة حياته ، ومن ثم كانت أغلب النباتات معمرة تزهر سنة بعد سنة ، حيث تقضى البراعم أيام الشتاء وهى مغلقة فى غلالة ناعمة عازلة تقيها غوائل البرد .

ولقد يخطر ببالك أن تسأل كيف يمكن إنماء محاصيل في أصقاع تحتجب الشمس عنها شهوراً بأكملها ، والإجابة على سؤالك حاضرة ، فقد اختصت تربة المنطقة المتجمدة بخصائص يجهلها أغلب مزارعي المناطق ذات المناخ الأكثر اعتدالا ، فالأرض خالية من الآفات وأمراض النباتات غير معروفة ، والأرض كذلك بكر لم ينهكها توالي الزرع ، حتى إن بعضها يصل في خصوبته إلى درجة خصوبة أرض إقليم التربة السوداء في بلاد السوفييت .

وسبق أن أوردنا أنه في أثناء أيام الصيف القصير ذات النهار الدائم ، يخلق زيتق الترمومتر في قناته مسجلا درجات فوق الثمانين ، وفي مثل هذه الظروف يصبح ميسوراً أن يجتنى محصول التبن مرتين أو ثلاث مرات ، وغلات زراعية أخرى متنوعة .

وهناك أماكن تقع شمال دائرة المنطقة القطبية بنحو مائتي ميل لا يعتبر أمراً غير طبيعي فيها أن تزن الكرنبة الواحدة عشرين أو ثلاثين رطلا ، بل إنه قد تزن الواحدة منها أربعين رطلا .

ولقد نجحت زراعة الحضر على شواطئ البحر القطبي نفسه ، وأمكن زرع نوع من البطاطا في حجم بيضة الدجاجة ، في أرض لا يزيد بعد سطحها عن باطنها المتجمد بأكثر من ست بوصات ، كما أن العلماء الزراعيين قد استحدثوا نوعاً من القمح المهجن يمكن زرعه في جهات متطرفة في الشمال ما كان ليظن أحد إمكان الزرع فيها ، من عشرين سنة مضت .

ولقد زاد وضوحاً إمكان إنماء الزرع والحضر وتسويقها في المناطق الشمالية على مقياس يكفي لسد حاجات السكان المستوطنين .

وقد قام بعض المستوطنين بتجربة إنماء نحو عشرين صنفاً من الحضر والحبوب ، بل أمكن ممارسة عملية تربية الماشية بنجاح في الأماكن التي تيسر حرارة الصيف فيها الحصول على كمية من الدريس كعاف يقيم أود الماشية خلال شهور الشتاء .

ولقد أمكن للحيوانات التي تربي في المناطق الأكثر اعتدالا أن تعيش على الرغم من قسوة البرد إذا أقيم لها مأوى مناسب يسترها .

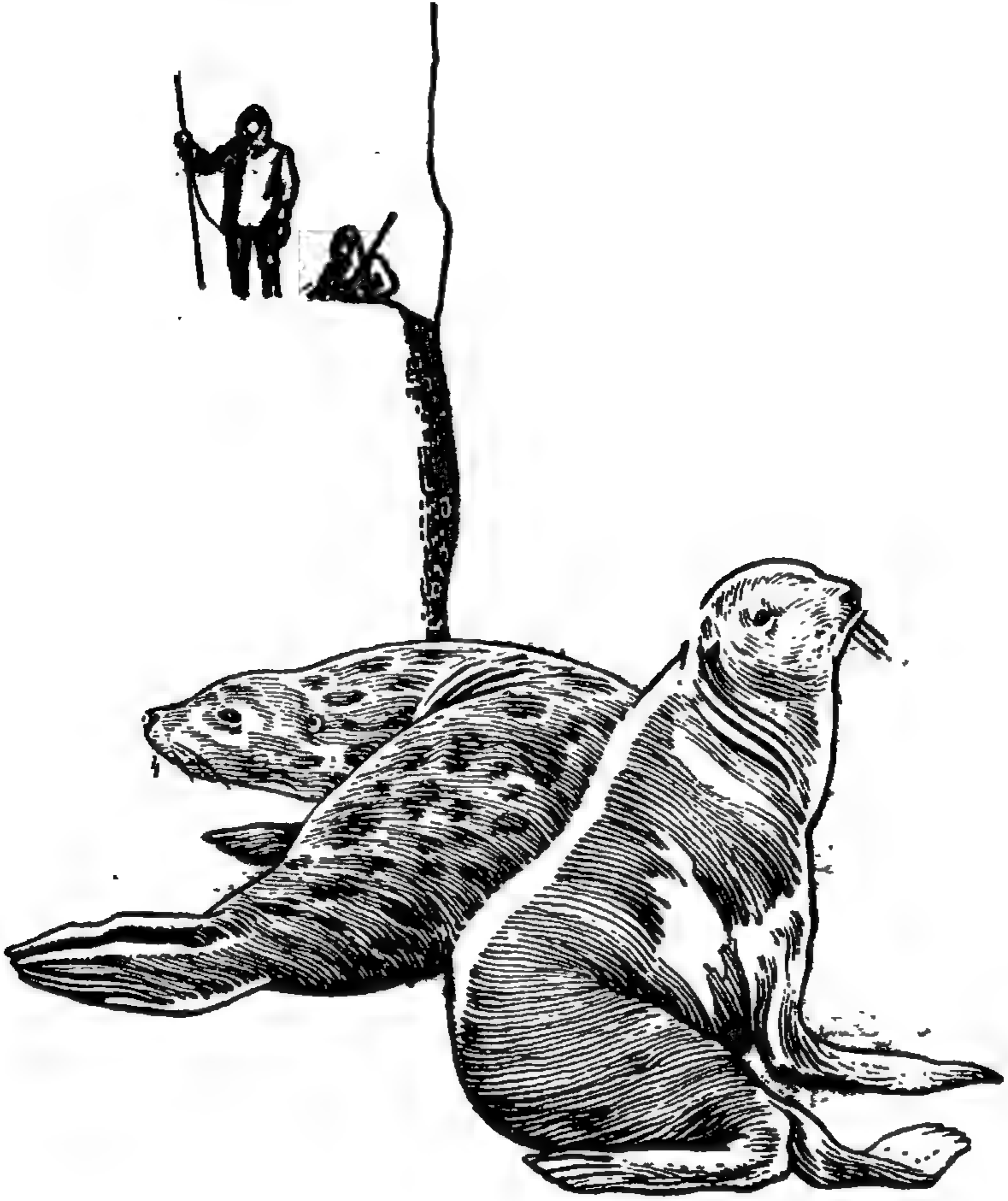
ولقد تنبأ استيفانسن مرة بأن متاهات المنطقة المتجمدة الشمالية ستكون في المستقبل مصدراً يمد العالم بالحموم الملايين من حيوانات الرنة وثيران المساك التي تكثر اللحم والشحم لاختلافها إلى مراعى الكلاً والعشب الحشن .

وفي شهور إبريل ومايو ويونيو ينشط رجال الأرض الشمالية لصيد عجول البحر بهمة لا تعرف الكلال ، فهم يقطعون مسافات طويلة فوق الجليد في زحافاتهم .

وحتى بضع سنوات مضت ما كان يستعمل الإسكيمو في صيدهم سوى أسلحة بدائية كالسهام والحراب . ولكنهم استبدلوا بها الأسلحة الحديثة كالبنادق ابتداء من عيار ٣٠,٣٠ حتى العيار الصغير ٢٢,٠ ، وكثيراً ما يتبع الصياد فريسته متوارياً خلف ستار أبيض اللون ، وهو عبارة عن حائل يسهل حمله ، مصنوع من قطعة قماش مربعة الشكل مشدودة بإحكام على إطار ويخاله عجل البحر قطعة من الثلج المتحرك ، ويورده تطفله القوى موارد التهلكة .

وعندما يزداد الطقس دفئاً يعمل ارتفاع المد وانخفاضه على تشقق الثلج البعيد عن سطح الأرض ، وتتسع الشقوق مكونة طرقاً مائية تمتد لعدة أميال مخترقة البحر الثلجي الكثيف ، ومن هذه الطرق تظهر عجول البحر في أعداد كثيرة ليلعب بعضها مع بعض ، كما تفعل صغار الكلاب ، أو لمجرد الاصطلاء في الشمس الدافئة .

ويضطر الصيادون إلى التغيب عن بيوتهم أياماً لسعيهم الدائم بحثاً عن الزاد ، وفي مثل هذه الظروف يكون قوتهم وقفاً على ما يخرجهم لهم البحر ؛ فهم في أغلب الأحيان يقتاتون على لحم عجل البحر نيئاً أو مسلوفاً سائلاً خفيفاً ، وما يتبقى منه يختزن في جوف الثلج على الساحل . وإذا فسد اللحم من جراء حرارة الصيف ، فليس هذا بأمر ذي بال ، ذلك لأن الإسكيمو



كثيراً ما ترى فحول البحر راقدة تصطلى في حرارة الشمس بجوار شقوق في الجليد

يعتبر اللحم أو السمك الفاسد نوعاً من الترف الملحوظ .

وعند ما يحين منتصف شهر يوليو يكون أغلب الأرض قد تعرى من الجليد
إلا في الأخاديد الظليلة حيث يتباطأ الجليد في الدوبان ، أما سلاسل الجبال
فتظل تبهر العين بقلانسها الثلجية الدائمة وبحقول جليدها .

وفي مثل هذا الموعد يظل ضوء الشمس طول بياض النهار منبعثاً من سماء مشرقة زرقاء ، كما يستمر طول الليل أيضاً . وفي وقت الظهيرة تتخذ الشمس لها مكاناً نحو الجنوب وعند منتصف الليل يصبح مكانها نحو الشمال ، وبدل أن تغرب تظل ظاهرة تماماً ولو أنها تقترب من الأفق .

وعلى الرغم من أن سكان الشمال يرحبون بقدوم شهر الصيف فإنه يقترن بظهور مشكلة ضخمة ، ذلك أنه عندما يندوب الثلج الذي يحتويه سطح التربة تصبح الأرض الموحلة الرطبة مباءة لأسراب وجمحافل عظيمة من البعوض والذباب ، ففي أثناء فصل الشتاء كله يتجمد بيض الحشرات ويرقاتها حتى تصبح في صلابة الجليد المدفونة فيه ، حتى إذا أهل الصيف تولد من البيض واليرقات جيل جديد من الحشرات التي تعتبر في جميع الظروف لعنة الشمال .

ولا يمكن التخلص منها إلا عند قم التلال ، ومع هبوب ريح قوية ، أما في الوديان فإنها ترتفع عن سطح الأرض على هيئة سحب وتغزو الأنوف والعيون والآذان والأفواه .

ولقد دوّن استيفانسن في مذكراته أنه في الأيام الأولى التي نشأت فيها تجارة القراء في كندا كان الصائدون بالفخاخ يعتبرون أن تلك الحشرات محنة يهون دونها ما يقاسونه من الخوض في الوحل حتى ركبهم وهم يحملون أثقالهم .

وكثيراً ما يصاب حيوان الكاريبو بلوثة من جراء لدغ أسراب الحشرات له ، وقد تبلغ قسوة لدغ الحشرات للكلاب أن تصاب عيونها بورم يغلقها ، كما أن بعض الحيوانات تلتقي حتفها من جراء لدغها .

وحيث يسكن القوم تبدو الحوائط البيضاء المشمسة للمنازل سوداء من كتل البعوض التي حطت عليها ، وتبلغ كثافة تجمع الحشرات على النوافذ حداً يصبح من المستحيل معه الرؤية خلال زجاجها .

ويبحث العلماء عن طريقة مثلى لوضع حد لتوالد هذه الحشرات ، ولكن قد اتضح أن ضخامة رقعة الأرض جعلت هذا الأمل أمراً ميثوساً منه .

ويضاف إلى قائمة جموع الحشرات النحل الطنان (بمبل بيز) والفراشات واليراع الأزرق (بلوبتلز) .

وعند ما يحين منتصف يوليو يكون ثلج البحر قد ذاب ويصبح من الخطر مزاوله الصيد باستعمال الزحافات التي تجرها الكلاب ، ولذا يهرع الاسكيمو إلى قواربهم الكبيرة المغطاة بالجلد والتي يطلقون عليها اسم (أوهاكس) .

ويستمر صيدهم يوماً بعد يوم في عرض البحر . وتقتل مئات ومئات من عجول البحر ، لأن مخازن الأطعمة يجب أن تملأ باللحم والدهن احتياطاً لشهور الشتاء العجاف التي تحل بسرعة بعد قليل .

وفصل الخريف يعتبره الاسكيمو القاطنون في شرق المنطقة المتجمدة الشمالية ، أهم فصول السنة ؛ ففي هذا الموعد تكون عجول البحر قد سميت إلى حد تطفو معه عند قتلها ، ولا يفقد منها إلا القليل .

وقد يبدو أنه من غير المعقول أن مجموعات صغيرة من الاسكيمو تلتهم هذا العدد الضخم من الحيوانات التي تقتل كل عام ، ولكن الاسكيمو قد اشتهروا



وعند منتصف شهر يوليو يتخذ قناصة الإسكيمو طريقهم في البحر في قوارب كبيرة يكسوها الجلد

بالنهم فى أكل اللحم ؛ إذ الواحد منهم يأكل خمسة أرطال أو ستة فى كل وجبة .
كما يجب أن نتذكر أن كلابهم لا بد لها من زاد ، وأن وجبة الكلب الهسكى
الواحد هى نفس الوجبة التى يتناولها الرجل .

وعند ما يقترب الصيف من نهايته تأخذ الشمس فى الغروب تحت الأفق
الشمالى لأول مرة منذ شهور ثلاثة ، ويكرر موعد الغروب قليلا يوماً بعد يوم
وتجنىح الشمس نحو الغروب ثم تشرق من أقصى الشرق .

وتعترى الأرض تغيرات شيئاً فشيئاً ، فإذا حل المساء تجمد الماء الراكد
فى البرك ، ويسفر الصبح عن تربة جامدة يغطيها الصقيع ، وتتلاأ قم التلال
بأول شوط من سقوط الثلج ، ثم لا تلبث أن تكتسب اللون الأسمر من جراء
ذوبان هذا الثلج بأشعة الشمس الواهية ، وتنتعش الأزهار التى عضها صقيع
الليل بنابه ، بطريقة عجيبة عند ما يمسه دفء النهار .

وتستعد الطيور المهاجرة فى هذا الوقت للرحيل وتكون صغارها قد كبرت ،
أو وقعت فريسة لأعدائها بالطبيعة ، ويمتلئ الجو بأصوات صيحات الطيور
ونخفق أجنحتها ، ويرتفع صوت وز الجليد فوق هذا الضجيج فى قوة وانطلاق .
ثم يحل يوم تخفت فيه هذه الأصوات عندما تكون الطيور قد يمت شطر
الجنوب ، ولا يبقى منها سوى طيور على شاكلة الغراب وبوم الثلج والطرهشان
(بتارميجان) والصنقر (جرفالكون) . وفى هذا الوقت يكون كل حيوان من
حيوانات التندرا تقريباً قد تدثر بدثار الشتاء الأبيض ، وتكاد لا تستبين العين
الفراء الأبيض فى أرض يكسوها الثلج الأبيض ، ولهذا السبب تحمى حيوانات
الشمال الأقصى نفسها بتغيير لون أرديتها الصيفية الداكنة إلى بياض . أما الغراب ،
وقد اشتهر عنه الجسارة والعناد ، فيبقى على لونه الأسود اللامع فى دنيا لا تقع العين
فيها إلا على كل ما لونه أبيض .

وينجم الصمت المطبق على الأراضى الشمالية وكأنها أمسكت بأنفاسها مترقبة
أن يرخى الشتاء عليها سدوله السود من جديد .



الفصل الرابع

ليل الشتاء الطويل

تختلف ظروف الشتاء اختلافاً بيناً في النواحي المختلفة في الشمال الأقصى ، ولكن ليل الشتاء الطويل يتخذ له صورة واحدة أنى تتخير محل إقامتك في الأصقاع الشمالية للدائرة القطبية .

ولنفرض أنك مصادفة كنت تقضى أيام الشتاء في جزيرة « بفن » الواقعة شمال القطاع الكندي الداخلى في حدود المنطقة المتجمدة الشمالية ، إذن لرأيت عند ما ينحل البرد القارس في أواخر أكتوبر وأوائل نوفمبر أن الحماجان والأنهار قد تجمد سطح مائها ، وأن الثلج قد بدأ يظهر فوق ماء البحر الكبير ، وما من يوم يمر إلا ويقصر طول النهار وتنحدر الشمس في سرعة للمغيب خلف التلال الواقعة جنوباً ، وتهب رياح عاتية مزججة من الشمال .

أما الصيد في قوارب مكشوفة فيصبح أمراً محفوفاً بالمكاره والخطر ، ولذا ترفع القوارب الكبيرة المغطاة بجلد الحيوان والمسماة « أوميأكس » من البحر لتستقر على اليابسة لأن موسم رحلتها انقصر قد انقضى ليبدأ من جديد بعد مرور عام . ويرقب الاسكيمو بصدور ضائقة بلوغ سمك الجليد حداً يفسح أمامهم المجال للجولان كما يشاءون فوق صفحة البحر المتجمدة .

ويتكون الثلج على سطح البحر في بطء ، وينتشر في جميع الاتجاهات كأنه غطاء هائل أحكم وضعه فوق صفحة البحر المضطربة ، ومع كل رفعة وخفضة للمد يزداد سمك الجليد الساحلي ويمتد ذلك تدريجاً بعيداً في البحر الذي يتجمد ماؤه في بطء .

وعندما يأتي المساء تبدأ الأنوار الشمالية تعرض فتنها التي تصبح أشد تلاًواً وأكثر حدوثاً ، إن تلك الحزم الضوئية الخفية ، من صفاتها أن تخفق وتنقل ، يتوقد ضوءها ثم يعود فيخبو ، وتتلون باللون الأصفر الباهت والقرنفلي الخفيف والبنفسجي الفاتح .

أما النجوم فتتألق بضوء قوى ساطع خلال سماء داج ظلامها . وحتى حلول هذا الوقت القارس برده ، لم يكن قد سقط إلا قدر يسير من الثلج فوق الجليد الذي يغطي بفن الشمالية ، وتلك نعمة للصائد تسعفه أن يحدد - في يسر - مكان ثقب تنفس عجول البحر ، والتي يبلغ قطرها نحو قدم ، وغالباً تغطي حوافها بطبقة من الثلج المشف كالزجاج ، تتكون من المياه التي تدفعها تلك الحيوانات إلى أعلى وهي صاعدة إلى السطح .

ومهما يصبح البرد زمهريراً فإن عجول البحر تحافظ على أن تظل هذه الثقوب مفتوحة طول فصل الشتاء .

وتبلغ حركة المد أقصاها مرتين كل شهر . ويسبب الضغط الناتج عنها حركة انتقال في الغطاء الجليدي للبحر وتظهر فيه شقوق طويلة - قد يبلغ طولها



ويقف الصائد متربصاً والحربة في يده ، بجوار الفتحة التي يتنفس خلالها عجل البحر

أميالا — صانعة طرقاً في الغطاء الجليدي ، ولكن سرعان ما يتجمد سطحها بعد أن تكون عجل البحر قد عرفت هذه الوسيلة الجديدة للوصول إلى الهواء الطلق ، وأحياناً تهجر عجل البحر ثقب التنفس القديمة في الجليد السميك لتقوم بإنشاء صف كامل من ثقوب جديدة في الجليد الحديث .

ويعتبر هذا أصلح الأوقات ليبدى الصيادون فيه نشاطاً عنيفاً ، فمخازن الأطعمة خاوية ولا بد أن تملأ لحماً ودهناً بكفى لإطعام الرجل وعائلته وكلابه أيام الشتاء الطويلة .

إن أياماً كثيرة مستنقضى بعد اختفاء الشمس ، أياماً ملأى بالزوابع والأعاصير التي يستحيل معها الصيد ، ومن ثم فليس هناك وقت يمكن أن يضيع هباء ، ولا بد من قتل أكبر عدد مستطاع من عجول البحر .

وإذا أهلّ شهر نوفمبر ، فإن موسم القنص بالفخاخ يبدأ ، ويجب أن يكرس الإنسان كل ساعات صحوه في تتبع خطوط فخاخه .

وتعتبر مطاردة الثعلب القضى أهم ما يزاوله القناص من نشاط في المدة من نوفمبر إلى مارس ، ومعنى هذا قطع أميال عديدة في زحافة تجرها الكلاب فيما يشبه الظلام الحالك في أغلب الأحيان . ثم إن هذا موعد إقامة الاسكيمو لبيته الثلجي (اجلو) الذي اشتهر من أجله .

إن الغرض الوحيد من إقامته أن يتخذ مأوى يلجأ إليه عند ما يقوم بالصيد بعيداً عن بيته .

وإنه لأمر مثير أن يرى الإنسان بيتاً ثلجياً في أثناء إقامته . ولا يملك الاسكيمو سوى معلوماته ومهارته لتكون عوناً له ، وكذلك سكينه والثلج الذي يحيط به . إنه ليتخير كثيراً ثلجياً عميقاً قد تكون في أثناء زوبعة واحدة ، وكل الثلج التي تفصل من كتيب ذي طبقات كثيرة تكون سهلة الكسر ، وتشق ألواح من الثلج شقاً متقناً ، ويبلغ طول الواحد منها ثلاثة أقدام ، وارتفاعه قدمين ، وسمكه ثمانى بوصات . وعندما يفصل لوح واحد من الكتيب تصبح الألواح الأخرى أسهل انفصالاً ، وسرعان ما يجد الاسكيمو اثني عشر لوحاً ثلجياً أو أكثر مكوّنة لدائرة في الحفرة التي يقف فيها ، ونحت منها هذه الألواح .



يبنى المسكن الثلجى كأوى للصيادين وهم بعيدون عن بيوتهم.

ويسرع البناء في عمله وتبدأ قبة منخفضة في الارتفاع عن سطح الأرض ،
وتميل حوائطها بقوة للداخل ، ويمنعها من السقوط حشو الثلج في الثنايا
التي تقع بين الألواح ، وبذلك يلصق الاسكيمو ألواحها ببعضها ببعض لتماسك
محاكياً ما يفعله البناء تماماً عندما يقيم حائطاً من الآجر .

ويقوم البناء بعمله وهو داخل المبنى ، أو يبنى نفسه داخل منزله على سبيل
المجاز . حتى إذا تم المسكن كان لازماً عليه أن يحدث في الجدران فتحة
يلتمس بها طريقاً للخروج منها .

ويتوقف حجم المسكن بطبيعة الحال على حسب عدد الصيادين الذين
سيستخدمونه لهم مستقراً ، ويعتبر المسكن كبيراً إذا بلغ قطره ١٥ قدماً .

وتختبر مهارة الصانع عندما يحكم وضع اللوح الأخير مكانه في قمة المسكن
وهو واسطة العقد .

ولكى يتم ذلك يلتمس البناء طريقه زحفاً إلى الخارج لبرهة من الزمن ،
ويضع لوحاً على حافة القبة التي لم تكتمل بعد ، ثم يعود أدراجه إلى الداخل ،
ويمد يده من الفتحة ويسحب اللوح بخفة نحوه ، ثم يقشطه ليتناسب مع حجم
مكانه الخالي ، ثم يدعه يتزلق مكانه ، ويملاً الأماكن المتصدعة بالثلج ، وهكذا
تنتهى إقامة المسكن ويكون العمل الذي تم كله قد استغرق أربعين دقيقة .

وفي داخل المسكن يقام مسطح من الثلج عند أحد جوانبه ويكسى بجلود حيوان
الكاريبو وبالأثاث المصنوعة منه ليتخذ مكاناً للنوم . ويعد إناء مفلطح به
زيت عجول البحر ليكون وقوداً وتغمس فيه ذبالة مصنوعة من طحلب الرنة
الحاف وتضرم فيها النيران . وكتب على هذا المسكن ألا يكون أبداً دافئاً أو مريحاً ،
ولكن الصيادين المنهوكى القوى يزدردون فيه وجبة المساء في شراهة الذئاب .

وعند ما يحل الأسبوع الأول من ديسمبر تكون الشمس قد غربت على



وعلى الرغم من أنه بنى من الثلج فإن باطنه يكون مريحاً ودافئاً

«يفن» الشمالية لآخر مرة ، ويظهر في الجنوب وهج خافت من الضوء كل صباح في نحو الساعة العاشرة والنصف ، وعند الظهر تبدو الدنيا كأنها عند ساعة الفجر ، وما إن تبلغ الساعة الواحدة والنصف ، أو الثانية ، حتى يكون الوهج قد اختفى ، وحتى هذا الضوء الباهت الذي كان يظهر في منتصف النهار يستحيل إلى ظلمة عند ما ينتصف شهر ديسمبر .

وإذا تجهمت السماء بدت الدنيا في لجة من ظلمة تحاكي سواد منتصف الليل طوال الأربع والعشرين ساعة ، التي تشير إليها عقاربها .

وتسود هذه الظاهرة طيلة شهر يناير ثم يأخذ ليل الشتاء الطويل في التراجع ويقبل الضوء كل صباح مبكراً قليلاً عن سابقه ، ثم يتمهل حتى يتخطى وقت

الظهر ، وينعكس عن صفحة السماء نور دافئ تبعث به الشمس التي لا تزال متوارية بالحجاب .

حتى إذا شارف شهر يناير على الانتهاء ، بدت الأرض ملونة بألوان باهتة ، كما تبدو السحب المرتفعة ملونة بحمرة قرنفالية مشربة بصفرة الذهب ، وتعكس السحب تلك الألوان إلى أسفل لتمس في رفق قمم مرتفعات الجليد .

كما تمتد ظلال طويلا ذات لون أزرق يمتزج باللون القرنفلي لصفحة الجليد التي تكسو سطح الأرض ، وفي اتجاه الشمال ترى النجوم متألقة في سماء زرقائها قائمة .

وتتغير صورة الحياة اليومية في شمال « بفن » بعودة الضوء تدريجاً ، وتلاطم



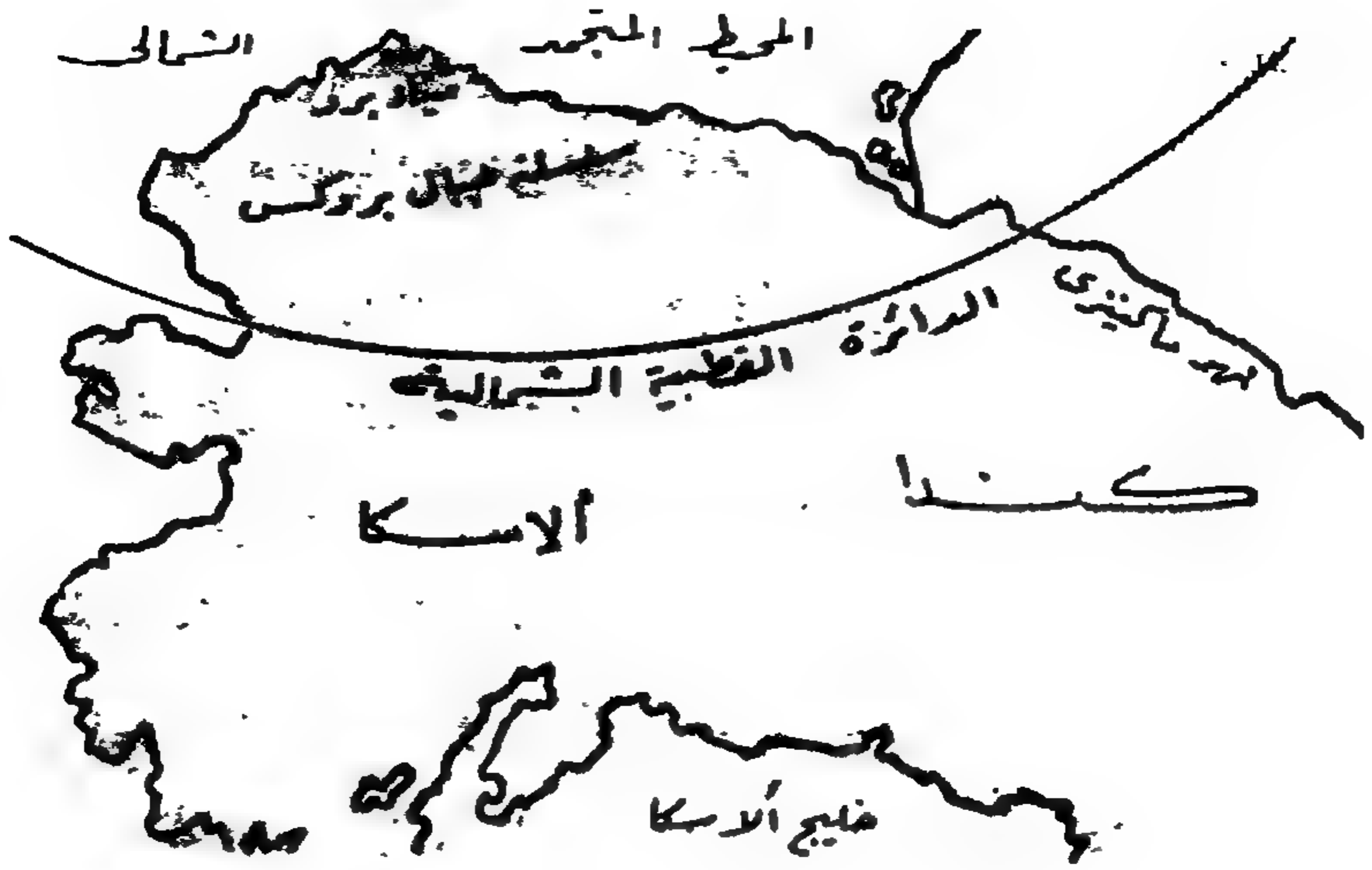
الساعات المخصصة للنوم مع ساعات النور والإظلام من جديد .

وتتطلب رعاية خطوط الفخاخ زمناً أقل ، لأن النور ييسر للصائد أن يرحل بطريقة أسرع ، ويتوغل لمسافات أبعد ، كل يوم .

وعند نهاية شهر فبراير ، يذهب ضوء الشمس الطاغى بريق النجوم ، وفي أعماق الفضاء فوق الرؤوس يمكن رؤية الظل الهائل الذى تلقى به الأرض مندفعاً فى الفراغ ، ثم فجأة كصوت البشير يتخذ عمود من الضوء الوردى طريقه رأساً إلى عنان السماء ، ثم يتنوه آخر ثم آخر حتى تبدو وكأن جذوة نار متأججة قد أضرمت فى جميع نواحيها .

ثم كما لو كان بسحر ساحر يسفر قرص الشمس فوق حافة الأفق الجنوبي أحمر كأنه مخضب بدم أحمر قان .

وهكذا تكون إشراقة ضوء النهار قد عادت من جديد إلى بطن الشمالية ، وانتهى ليل الشتاء الطويل .



الفصل الخامس

خزائن الثروة بالمنطقة المتجمدة الشمالية

هناك مصادر طبيعية عديدة منبثة في مساحات واسعة في أنحاء المنطقة المتجمدة الشمالية ، وأغلبها ضروري للحياة الحديثة التي نعيشها . ويصدق هذا بخاصة على مقاطعة « ألاسكا » التي تملكها الولايات المتحدة . والتي تقع ثلث مساحتها المتسعة الأرجاء فعلا داخل الدائرة المتجمدة الشمالية ، وهي مع ذلك بكر لم يفكر أحد في استخلاص ثروتها الكامنة فيها ، ففي سنة ١٨٧٦ اشترت الولايات المتحدة مقاطعة ألاسكا من روسيا نظير سبعة ملايين ومائتي ألف دولار أي بواقع ٢ سنت لكل فدان ، وتعتبر هذه أعظم صفقة تجارية في تاريخ الولايات المتحدة .

ومنذ ذلك اليوم قد أنتجت مناجم الذهب في ألاسكا ذهباً يزيد ثمنه خمسين ضعفاً من القيمة الأساسية التي اشترت بها المقاطعة ، وتزيد حصيلة ثمن ما يستخرج من نحاسها اليوم عن قيمة الذهب المستخرج منها .

ولقد نبع زيت البترول منذ مائة عام بالقرب من « بونيت برو » الواقعة في أقصى الشمال على ساحل ألاسكا .

وكان النقص الخطير في الوقود عام ١٩٤٣ حافزاً على مضاعفة الجهد في استخراج الزيت ، وهي عملية لا تزال قائمة حتى اليوم في تلك الأصقاع .

ويرشح زيت البترول في أماكن متعددة تقع على امتداد الساحل المطل على المحيط المتجمد الشمالي وينبئ ذلك بوجود بحيرات جوفية ممتلئة به تنتظر دور استخراجها .

ولقد اتجهت الرغبة في السنوات القليلة الماضية إلى التنقيب في المساحات التي تقع فيها سلسلة جبال بروكس والتي تمر في أواسط أصقاع ألاسكا الواقعة داخل المنطقة المتجمدة .

ولقد وجدت بهذه الأراضي عينات من معادن نادرة وآثار رشح زيت البترول . وبادرت الحكومة بتخصيص قروض لمعاونة المنقبين الذين سيخاضون في عملهم ويرفعون تقارير بنتيجة بحوثهم .

ولقد أقيمت في منطقة جبال بروكس سنة ١٩٢٣ قاعدة للمخزن رقم ٤ للزيت الخاص بالأسطول ، على مساحة قدرها ٣٧ ألف ميل مربع تقع شمال الدائرة المتجمدة حيث تم فيه جميع ضروب الاستكشاف في هذه القاعدة .

وتوجد في ألاسكا عروق من الفحم لم تستغل بعد ، وتبلغ في اتساعها مناجم بنسلفانيا الأصلية .

وليس بمستبعد أن يأتي يوم تشتهر فيه ألاسكا باستخراج فحم مناجمها

فى الوقت الذى تكون فيه كل من بنسلفانيا وكنٲوكى والينوا قد وصلت إلى آخر طبقة فحمية تبطن قاع مناجمها .

وتوجد أيضاً مقادير قيمة من خامات التنجستن والبزموت والأنٲيمون والجبس والقصدير والرصاص والفضة فى ألاسكا ، وإذا رجعنا للواقع نجد أن كل البلاتين الذى يستخرج فى أمريكا توجد مناجمه فى قطاع صغير يقع فى شمال شرق ألاسكا .

ويعتبر كشف الطبقات الغنية باليشب فى منطقة شنجناك الواقعة فى المنطقة المتجمدة أحد الكشوف الحديثة السارة .

وكان المظنون أولاً أن الصين الجنوبية دون سواها قد اختصت باستخراج اليشب ، ولكن اتضح أن اليشب المستخرج من ألاسكا يمتاز بالجودة ، ويستعمل كمحاور فى الطائرات أو فى صناعة الحلى على حد سواء .

ولقد عثرت شركة « الاستكشاف فى الدائرة المتجمدة الشمالية » المسؤلة عن الكشف عن طبقات اليشب على مقادير كبيرة من الحرير الصخرى التريموليتى ، والذى يستعمل كوسيلة لترشيح بلازما الدم ، وقد تم العثور عليه عندما كان ما تمتلكه الولايات المتحدة منه قد قارب النفاذ .

وتموج المياه الثلجية بألاسكا بالأسماك ، ويعتبر صيد السمك وإعداده وتعبئته فى العلب ، الحرفة الأساسية فى هذه الأصقاع ، وتبلغ قيمة ما يصدر من هذه المستخرجات للأسواق نحو مائة مليون ريال ، ويعتبر هذا عماد ثروة ألاسكا .

وهناك خمسة أنواع لسمك السلمون الباسفيكى ، وأكبرها حجماً هو « سالمون الملك » الذى يطلق عليه اسم « الشنوك » . وقد يبلغ وزن السمكة الواحدة منه عشرين رطلاً ، وتبلغ قيمة سمك السلمون المصيد من خليج برستول وحده خلال موسم الصيد الصغير ١٢ مليوناً من الدولارات فى المتوسط كل عام .

ولا يقتصر الصيد على سمك السلمون فقط ، فهناك أنواع أخرى مثل الكد (البكلاه) والرنبجة والقفندر « الهالبيت » .

وهناك نواح من ألاسكا تنبت فيها الأشجار الجميلة بكثرة تغطي صفحة الأرض ، وهناك ترى الأشجار الشائخة للتنبوب « ستكاسبروس » والتامول « برش » وشجر القطن الأسود الأرز « سيدار » والشوكران « هملك » والخور « آشين » واللاديس « لارش » .

وفي أماكن متعددة ، كلما سرت ميلا بعد ميل ، يترق سمعك رنين صوت ارتطام البلطة بخشب الأشجار ، وتغطي هذه الغابات العظيمة نحو ٦٠ ٪ من مساحة الأرض في هذه الأصقاع .

وينتظر أن تزودنا أشجار تلك الغابات بلب الشجر اللازم لصناعة ورق الصحف في كل أنحاء الولايات المتحدة في السنوات القادمة .

وكلما قارك السير شمالا في ألاسكا فإنك لن تجد خطأ واضح المعالم يحدد نهاية الأماكن التي ينمو فيها الشجر وبدء المنطقة المتجمدة بالمعنى المفهوم ، ذلك لأنه في بعض المنحنيات الظليلة للأشجار تنمو أشجار باسقة وسيمة في أماكن متعددة بعداً شاسعاً عن المكان الطبيعي لنمو الشجر ، فأشجار خشب القطن والتنبوب الأبيض تنمو في الشمال الأقصى بعيدة عن الأشجار الكبيرة الأخرى ، وبعد ذلك لن تجد أي نوع من الشجر ما لم تعبر الحوض القطبي وتصل إلى الأماكن ذات المناخ المناظر في الجانب الواقع في سيبيريا .

وتلك الأشجار في ألاسكا هي التي تصنع من أخشابها مستعمرات المستوطنين في الشمال الأقصى .

وهذه المستعمرات قد تتألف من نحو ستة منازل بدائية متجمعة في غير نظام . وقد تكون أكثر من ذلك بعدة مرات . ومهما كان حجمها فهي المأوى الذي يلوذ به الاسكيمو والقناص لبيع منتجاتهم من الجلود وليشتري كل زاده ومثونته من المخزن العام .



ومكان الإسكان في المنطقة المتجمدة الشمالية قد يتكون من حفنة من المنازل فقط

وهي المكان الذي يذهب فيه الرجال والنساء إلى الكنيسة ، والصبيان إلى المدرسة ، وهي مكان الجهاز الإداري الذي يشرف على الأراضي . وهي المكان الذي يتيح للطبيب ، وطبيب الأسنان ، والمبشر ، أن يلتمسوا فيه الراحة لفترة قصيرة من عناء سعيهم في تلك البقعة الموحشة .

وأصقاع ألاسكا اليوم في حاجة ملحة إلى مستوطنين أكثر من حاجتها إلى أي شيء آخر ، مستوطنين من الرجال الأشداء المدفوعين بصادق الرغبة في العمل المثمر والإقامة الدائمة . وللمستوطن الحق في أن يطلب أرضاً قد تصل مساحتها إلى ١٦٠ فداناً لتدر عليه الرزق في مدة ثلاث سنوات ، ويشترط أن

يقيم منزلاً وأن يعد للزراعة $\frac{1}{16}$ من مساحة الأرض على الأقل بعد سنتين و $\frac{1}{8}$ المساحة الكلية في نهاية السنوات الثلاث .

وقطاع ألاسكا الذى يقع ضمن المنطقة المتجمدة الشمالية يعتبر إحدى الجبهات القصية النهائية فى العالم ، وأشدّها إثارة للنفس ، ولكن كندا تسيطر على أكبر نسبة مثوية من أراضي المنطقة المتجمدة .

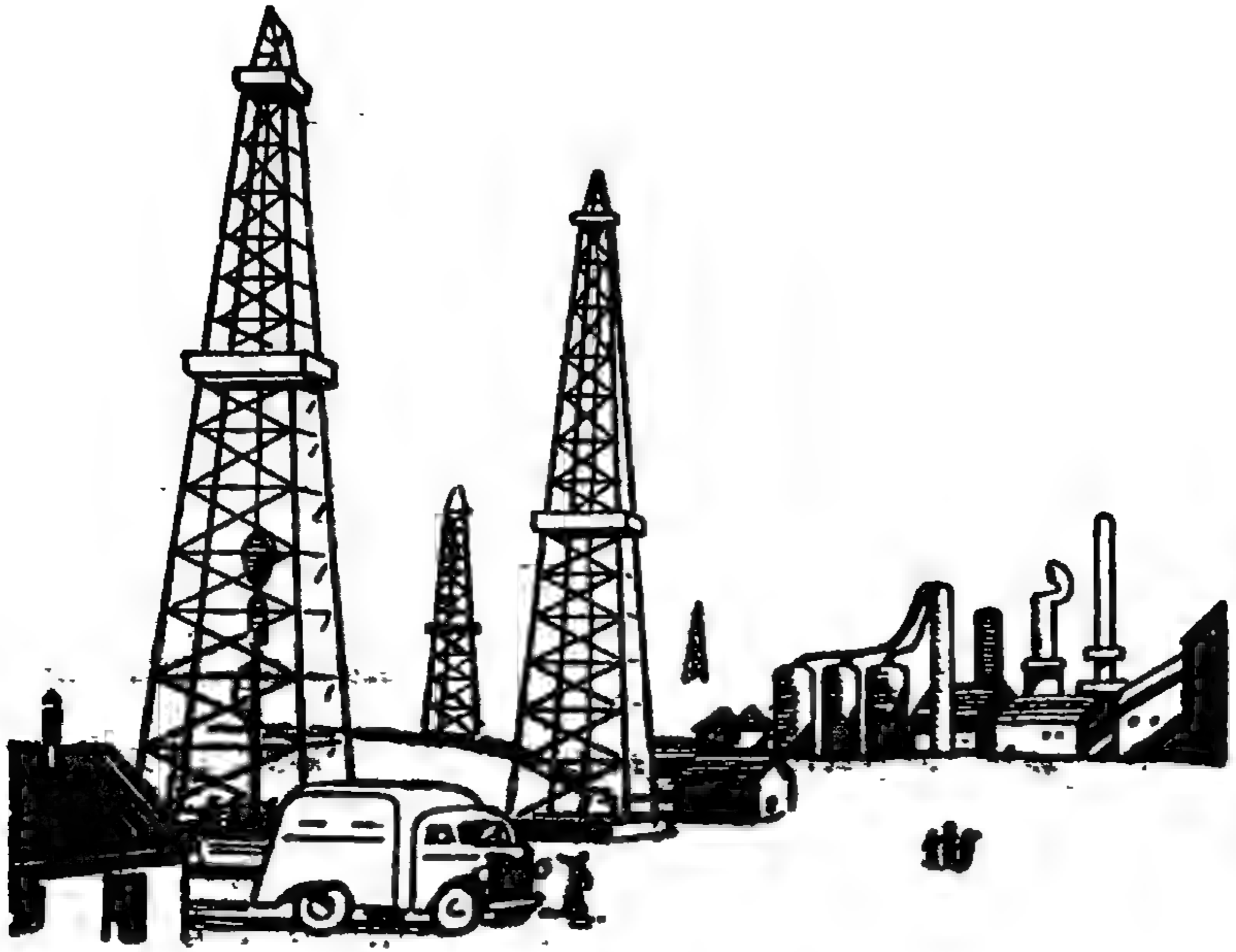
فأصقاع كندا الشمالية الغربية بمفردها يبلغ من ضخامة اتساعها أنها مقسمة إلى ثلاثة مراكز : أولها « ماكينزي » ويعتبر القلب النابض للإنتاج والذى يجتازه النهر الذى يحمل نفس الاسم ، وثانيها « كيواتين » الذى يقع بين ماكينزي وخليج هدسن ويتكون أغلبه من التندرا غير المأهولة ، وثالثها « فرانكلين » الذى يحتضن أغلب جزر الأرخبيل الواقع فى المنطقة المتجمدة الشمالية .

وتبلغ مساحة هذه الأراضي أكثر من مليون ونصف مليون من الأميال المربعة .

وتحصل كندا على أحسن فائدة وأكبر عائدة من هذه المساحات القطبية على هيئة موارد من النيكل ، والرصاص ، والفضة ، والنحاس ، والفحم ، والحديد ، واليورانيوم .

وتفاخر مدينة « بلونايف » الصغيرة التى بها مركز تعدين للذهب ، بأن بها مطاراً وأماكن للمبيت ومطاعم وكهرباً ، والذى يسر هذا كله هو المعدن النفيس الموسد فى أعماق الثرى .

ولقد استخرج زيت البترول أول مرة سنة ١٩٢٠ من آبار « نورمانز » ، وتمتد على مجرى النهر عشرات من الصهاريج الضخمة التى يخترن فيها هذا الوقود . وفى أثناء الحرب العظمى الثانية مد خط من أنابيب البترول يمتد غرباً حتى مدينة « هوايت هورس » ويبلغ طوله ستمائة ميل ، وبهذه الطريقة أصبح



يوجد زيت البترول بوفرة في القطاع الكندي الواقع في المنطقة المتجمدة الشمالية

ميسوراً أن تزود سيارات النقل الثقيلة التي تسلك طريق ألاسكا الرئيسي بالجازولين كما تمون به الطائرات التي تقوم بالخدمة في ألاسكا ومطارات الموانئ المنشأة على شاطئ الباسفيك .

وفي مدينة « بورت راديوم » الواقعة على بحيرة الدب الأكبر يوجد مصدر من أعظم المصادر التي تمدنا بالمعادن ذات النشاط الإشعاعي الذاتي ، ويعود الفضل في هذا الكشف الذي أدى بطبيعة الحال إلى هذا التطور لرجل يسمى « جلبرت لاين » .

« ولاين » هذا كان يعمل منذ الرابعة عشرة من عمره في مناجم مدينة « كوبلت » في مقاطعة أونتاريو ، وعندما بلغ الخامسة عشرة جازف بالمضاربة على صفقة كبيرة القيمة من الفضة لحسابه الخاص ، وبعد سنوات بينما كان يحلق

فى إحدى رحلاته الجوية فوق إقليم بحيرة الدب الأكبر لحت عينة الحبيرة وجود ألوان على صخرة مرتفعة تقع على حافة البحيرة توحى بوجود ثروة معدنية عظيمة .

وعاد « لاين » فى الشتاء التالى إلى هذا الإقليم ، وفى شغف أعمل معوله فى واجهة الحائط الصخرى الذى يتاخم البحيرة ، وما كاد النهار ينتهى حتى كان قد وجد ٣٨ معدناً واضحة المعالم من بينها الكوبلت ، والبزموت ، وعرق عريض من الفضة .

كما كان أحد هذه المعادن هو البتشيلند الذى يفوق فى الأهمية باقى المعادن الأخرى مجتمعة . ذلك لأنه هو الخام الذى يستخلص منه عنصرا الراديوم واليورانيوم .

وكان « لاين » حيثئذ ، أحد الرجال القلائل فى كندا الذين كان فى مقدورهم أن يعرفوا علام يدل اللون الرصاصى الأزرق للصخر ، وكان هذا أول كشف لمادة الهورنبند فى نصف الكرة الغربى .

وهكذا نبتت فى يد « لاين » البوادر الأولى للقبيلة الذرية التى فجرت فيما بعد فوق مدينة « هيروشيا » .

ويمكن القول بحق أن اليورانيوم الذى دخل فى تركيب هذه القبيلة بالذات استخلص من صخرة « لاين » الواقعة على سواحل خليج الصدى « إكو » فى بحيرة الدب الأكبر .

أما فى لابرادور فهناك ثروات كبيرة يكشف الغطاء عنها باستمرار . وشبه جزيرة لبرادور تعتبر ثالث شبه جزيرة كبرى فى العالم ، فهى عبارة عن هضبة صخرية هائلة تحف بسواحلها الشرقية والجنوبية سلاسل من الجبال الشامخة ، أما باقىها فهو أرض خشنة ذات أنهار ماؤها سريع التدفق ، أو بقاء موحلة طينها أسود كثيف ، يضاف إلى ذلك وجود بحيرات كثيرة وعدد لا يحصى

من الشلالات والأخاديد العميقة .

ومن جهة درجة الحرارة فإن « لابرادور » يشملها كلها تقريباً طقس المنطقة المتجمدة الشمالية . وشهر يوليو هو الشهر الأوحـد من شهور السنة الذي تخلو فيه « لابرادور » من الصقيع ، وتهب الرياح الشمالية مزججة على السهول والوديان بسرعة تبلغ ستين ميلاً في الساعة في أغلب الأحيان .

وفي باطن هذه الأراضي الموحشة ترقد كميات هائلة من خامات الحديد لم تمسها يد البشر منذ نصف بليون سنة .

ومستكشف لابرادور هو « جاك كارتيه » الفرنسي ، ولقد ظلت أربعة قرون بعد كشفها وهي تقاوم كل الجهود التي بذلت في استخراج كنوزها ولم يبدأ التعرف على المدى الحقيقي لما تحتويه من ثروة معدنية إلا منذ الحرب العالمية الثانية .

وأحدث خط حديدي في كندا قد بلغ التمام في عام ١٩٥٤ ، ويشق طريقه مخترقاً هضبة « لابرادور » المرتفعة لمسافة قدرها ٣٦٩ ميلاً ، ويصل هذا الخط مواقع مناجم الحديد بالبحر .

ولقد صمم فحول المهندسين نفقاً يخرق الحاجز الجرانيتي وسمكه ٣٠٠٠ قدم ، والذي يحيط بحوف شبه الجزيرة .

ولم يكن هناك من دافع إلى هذه المخاطرة الجريئة ، سوى ما تدره مناجم حديد « لابرادور - انجافا » من أرباح ترتجى ، ولقد بلغت التكاليف الكلية لهذا المشروع ٢٣٥ مليون دولار .

وحرصاً على مد القائمين بإنشاء السكة الحديدية بما يطلبون ، كانت تنقل المهمات ابتداء من المسامير حتى الجحارات بطريق الجو إلى مكان العمل ، وعندما بلغ نشاط العمل قمته استخدم ٧٥ طياراً ، وكانت الطائرات تقلع بمعدل واحدة كل خمس دقائق .



يستخرج خام الحديد من لابرادور بآلات تحفر ما وزنه عشرة أطنان في كل دفعة

وفي مدينة « نب ليك » المنشأة حديثاً في « لابرادور » تزدرد آلة الحفر ما وزنه عشرة أطنان في كل دفعة من وجه الفتحة الحمراء لمنجم الحديد ، وتتدفق على المنحدرات عربات الديزل الكاملة الحمولة وهي تمضي في طريقها لترسل بنجام الحديد الثمين إلى أولى مراتب رحلته إلى مصانع الصلب في الولايات المتحدة .

ويبلغ معدل حركة تصدير الخام ١٠ ملايين من الأطنان كل عام ، وعند ما

بأكمل إعداد الممر البحرى بنهر « سانت لورانس » يحتمل أن يقفز هذا العدد إلى الضعف .

وهناك رواسب غنية بالنحاس فى دور التنقيب عنها بالقرب من « شيمو » حيث كان المقر القديم لشركة « خليج هلسن » المطة على خليج انجافا .
وبقى هناك مورد ثروة أخرى فى « لابرادور » .

إن قسوة الجو تجعل نمو الشجر غاية فى البطء . ويرتب على ذلك أن الحلقات التى تتكون فى جذوع الأشجار تكون متلاصقة جداً لدرجة يصعب معها تمييز بعضها من بعض ، ومهد هذا لإتاحة الفرصة إلى الحصول على نتاج ثانوى مذهل حقق رغبة صانعى الورق الذين طالما ارتفعت صيحاتهم ابتغاء العثور على ألياف طويلة من لب الحشب ليخرجوا منها صنفاً من الورق الفاخر .

وفى أراضي لابرادور الصخرية توجد أفدنة متسعة مزروعة بأشجار التنوب التى ينتظر أن يجتنى محصولها للغرض السالف .

ومن المنتظر الحصول يوماً ما على طاقة قدرها ١٢ مليون قوة حصان ، من العدد الذى لا يحصى من البحيرات والأنهار فى شبه الجزيرة ، وهذه الطاقة تبلغ خمسة أضعاف ما يتولد من سد « كولى العظيم » .

ويقدر ما تنتجه الشلالات الكبرى الواقعة على نهر هاملتون بأربعة ملايين قوة حصان عند ما يتم استخدامها .

وتستخرج بلاد الترويج من مناجم بتسبرجن - وهى جزيرة تقع داخل دائرة المنطقة المتجمدة - مقادير كبيرة من الفحم الذى يعتبر من أجود الأصناف . ويعود الفضل إلى تيار الخليج فى أن يظل الساحل الجنوبى لهذه الجزيرة خالياً من الثلج لمدة طويلة خلال العام ، ومعنى هذا أنه يصبح من الميسور شحن الفحم بالمراكب لتصديره فى أثناء أربعة شهور أو خمسة تتميز بجو معتدل .

«واينغيش» الثلاثة الآلاف العامل المسئولون عن استخراج الفحم في أقسى الظروف التي اشتهرت بها المنطقة المتجمدة ، إنهم ليعيشون فيما يشبه العزلة التامة متحملين ظلمة الشتاء لأربعة شهور تنخفض درجة الحرارة فيها إلى ٤٠° تحت الصفر .

وتعتبر جرينلاند صورة حقيقية للظروف المختلفة التي تمثل المنطقة المتجمدة الشمالية ، فطرفها النائي من جهة الشمال « بيرى لاند » يعتبر أقرب أجزاء اليابسة من القطب الشمالى ، على حين أن أبعد مكان فى جنوبها « كيب فيرول » يقع على خط العرض المار بمدينة « أوسلو » فى النرويج .

ويقع إلى الجنوب الغربى لجرينلاند المكان الأوحى فى العالم الذى تستخرج من مناجمه مادة الكريوليت بكميات ذات أهمية عملية .

والكريوليت معدن نادر وضرورى فى إنتاج الألومنيوم . ولم يعرف سوى مهندسين آخزين للكريوليت : أحدهما « بيكس بيك » فى كلورادو والآخر فى « مياس » الواقعة فى جبال الأورال .

والمعدن الموجود فى كل من هذين المكانين كميته قليلة وصنفه ردىء ، ومن آن لآخر تنساب من خلف الستار الحديدى إشاعات عن وجود منجم روسى للكريوليت يقع فى سيبيريا الشرقية يقوم العمل فيه على قدم وساق ، وليس لدينا ما يثبت ما إذا كان هذا أمراً حقيقياً أم حديث خرافة .

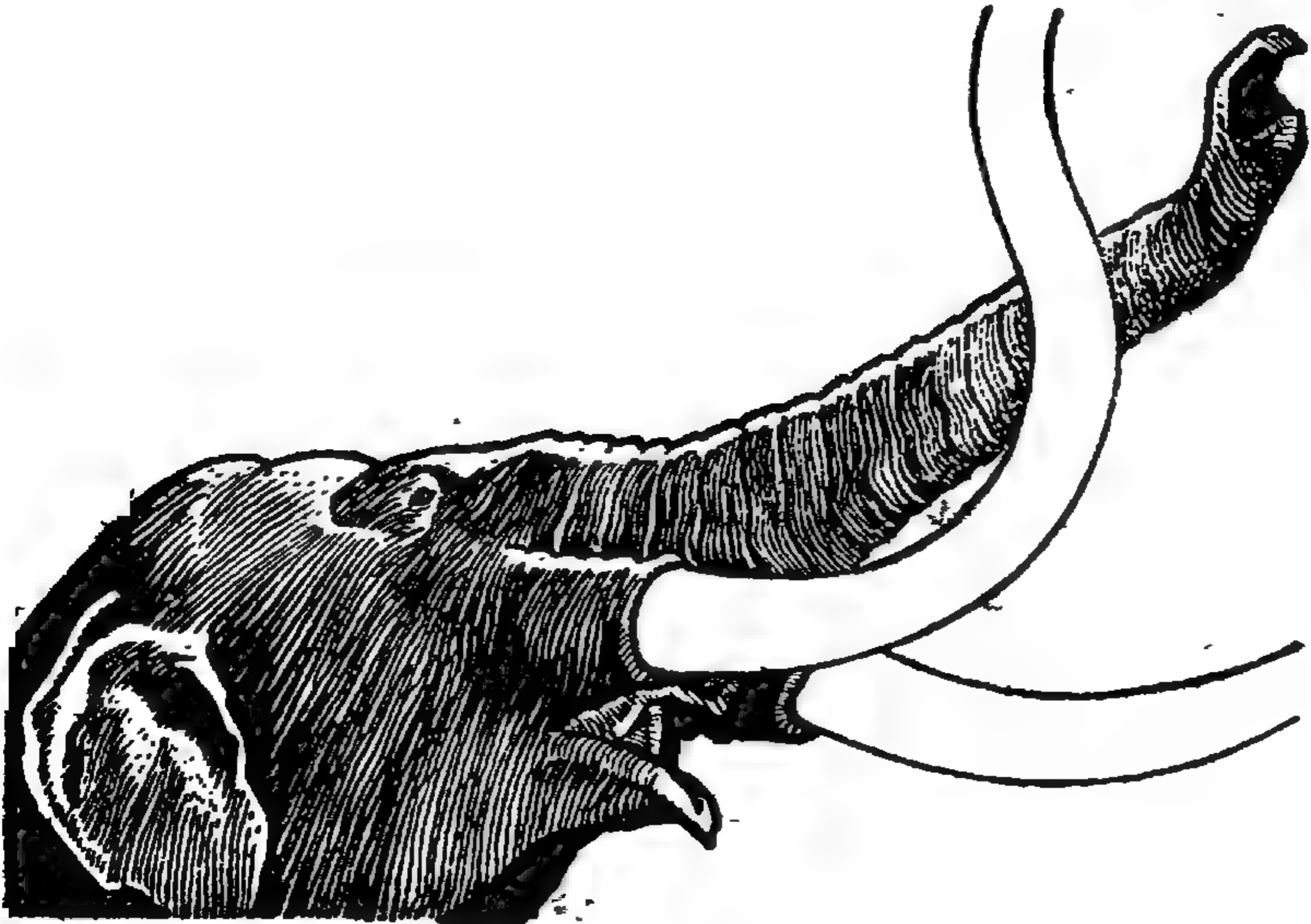
ويعتبر الكريوليت من أهم ممتلكات الدولة فى جرينلاند، وأغلب الأرباح التى يدرها تذهب مباشرة للإدارة الحاكمة فى الجزيرة فتخصص للتجارة وللخدمة الاجتماعية والعناية الطبية وتعليم السكان الوطنيين .

وتشترى كندا والولايات المتحدة ثلث هذا المعدن النفيس . وأخيراً وليس آخراً فإن حيوان الماموث الذى انقرض الآن له أهمية بالغة فى المنطقة المتجمدة الشمالية ، والماموث نوع من القيلة ذات الأنياب الهائلة

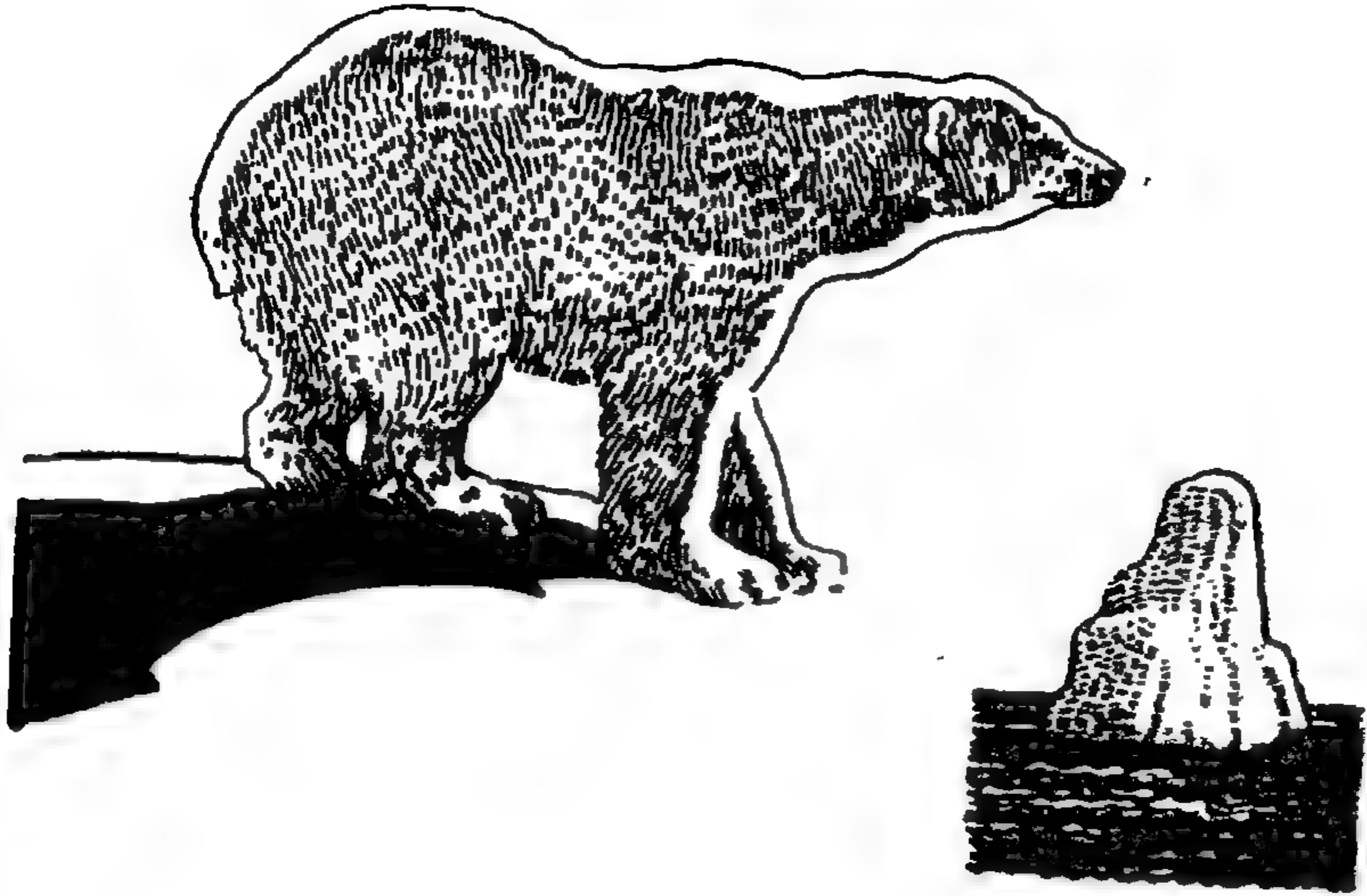
المثنية للداخل والجلد الخشن ، كانت تجوب المتاهات طولا وعرضاً في سيبيريا وأوروبا وشمال أمريكا ، ولقد مهدت رسومات الكهوف القديمة إلى حد ما للعلماء المحدثين كشف أنياب وهياكل الفيلة ، بل وجثث كاملة لها محفوظة في تربة الشمال المتجمدة .

والعاج المعتبر من الحفريات له قيمة كبرى لدى سكان ألاسكا الأصليين حينما يعثرون عليه ، إذ أنهم يشكلون منه جملة أشياء تفوق الحصر .

والإسكيمو قوم فنانون مهرة ، وتعتبر منتجاتهم من العاج المنحوت فناً شعبياً رفيعاً . فلا غرو إذا اعتبرت الأقطار المتجمدة الشمالية إحدى خزائن كنوز العالم حقاً .



كثيراً ما يعثر على حفريات من أنياب حيوان الماموث في المنطقة المتجمدة الشمالية .



الفصل السادس

حيوانات الشمال ذات الفراء

« نانوك » هو الاسم الذي يطلقه الإسكيمو على الدب الأبيض القطبي ، وهذا الحيوان هو ملك الأقطار الشمالية بلا منازع ، وحيثما تتجمع عجول البحر على كتل الثلج فإن « نانوك » يسعى وراءها للظفر بها .

والدب القطبي يعتبر فعلا من الثدييات البحرية ، وقل أن يبتعد عن بحر الجليد ، وخلال الجزء الأكبر من السنة يكون نانوك دائب الحركة .

وتمتد إحدى الطرق الرئيسية التي يسلكها في جزيرة الملك شارل وجرينلاند إلى سبتسبرجن ، ولكنه يغشى أيضاً كل مكان في المنطقة المتجمدة الشمالية ينزخر بعدد وافر من عجول البحر .

ومن عادة « نانوك » أن يتخذ النور قبلته ؛ ففي الحريف يتجه جنوباً ،
ثم ييمم شطر الشمال إذا جاء الربيع .

ولقد رُئي في بعض الأحايين في أماكن تقع شمالاً حتى خط عرض ٨٠ في
منطقة الحوض القطبي الأوسط .

ويعتبر الدب القطبي سباحاً فائق القوة ؛ ففي وسعه أن يسبح عدة مئات
من الأميال إذا لزم الأمر .

وعلى الرغم من أنه يزن ما يقرب من ألف رطل عند تمام بلوغه فإن هذا
الحيوان المتبلد المظهر يمتاز باليقظة وخفة الحركة .

ولنانوك مهارة فائقة في تتبع فريسته ، ولا نهاية لصبره عندما ينتوى الصيد ،
وإنه ليسير بوصة بوصة ثم يريح جسمه الضخم على الجليد وهو في طريقه نحو
عجل بحر أخذته سنة من النوم ، وكثيراً ما يغطي طرف أنفه الأسود بكف يده
البيضاء ، وبذلك يصبح من العسير تمييزه من الجليد الأبيض الذي يغطي
كل ما حوله . وعندما يصبح عجل البحر في متناول يده فإنه يلتق بنفسه إلى
الأمام ويبادر فريسته بضربة واحدة تهشم جمجمته .

والدب القطبي حيوان يحب العزلة ، ولا يرى الذكر والأنثى معاً إلا في
فصل الربيع . وتتم ولادة الأشبال في أواخر الشتاء ؛ وتتخذ من حفرة في
باطن الجليد مأوى لها . ولا يكاد يختلف الشبل في ساعة مولده عن فأر اكتمل
نموه ، ويكون أعمى لا فراء له تقريباً .

وأنثى الدب أم مضحية تكرر وقتها لأشبالها ، فهي التي تطعمهم وتقيهم
شر الرياح والعاصفة ، وتظل الأشبال لصيقة أمهاتهن مدة السنتين الأوليين
من سني حياتهم ، ثم لكل وجهة هو مولها في جولاته وحيداً .

ويتجنب الدب القطبي الإنسان عادة ، ولكن ليست هذه شيمته دواماً ،
فالأنثى في سبيل حماية أشبالها تنقلب إلى خطر محقق .



تدافع أنثى الدب القطبي عن أشبالها في جراءة وشجاعة

ويسعى الاسكيمو لصيد الدب بلا هوادة ابتغاء لحومها وفرائها . وكل جزء في جسد الدب سائح أكله ما عدا الكبد فهي سامة . ويأخذ الإسكيمو كل حيلة للتخلص منه عندما يفلحون في قتل الدب حتى لا تصاب كلابهم بالتسمم إذا أكلته .

ويتبع الشعب القطبي المحتال الدب القطبي ، ولكنه يحافظ دائماً على أن يكون بعيداً عن متناول مخالبه الباطشة ، لكي يلتهم بقايا الطعام مهما كان نوعه التي تتخلف عن هذا الحيوان الذي يفوقه حجماً .

وهناك نوعان من هذا الحيوان الصغير : أولهما ما يطلق عليه اسم الشعب الأزرق – وإن كان لا يمتّ لون فرائه للزرقه بصلة إطلاقاً – بل له لون أشهب

دخاني ظريف . وثانيهما هو الثعلب القطبي الحقيقى الذى يتحول لون فروته من الأصفر المبرقش المشوب بسمرة فى الصيف إلى أبيض ناصع كالثلج إذا جاء الشتاء .

وتتوقف معيشة الوطنيين الذين يسكنون شرق المنطقة المتجمدة الشمالية على الثعلب الأبيض ؛ ذلك لأن حصيلة بيع جلود الثعالب لشركة خليج هدسن هي مصدر أغلب المال الذى ينتفع به طول العام المقبل . ويكثر طلب الجلود البيضاء كالثلج فى أسواق الفراء فى العالم كله .



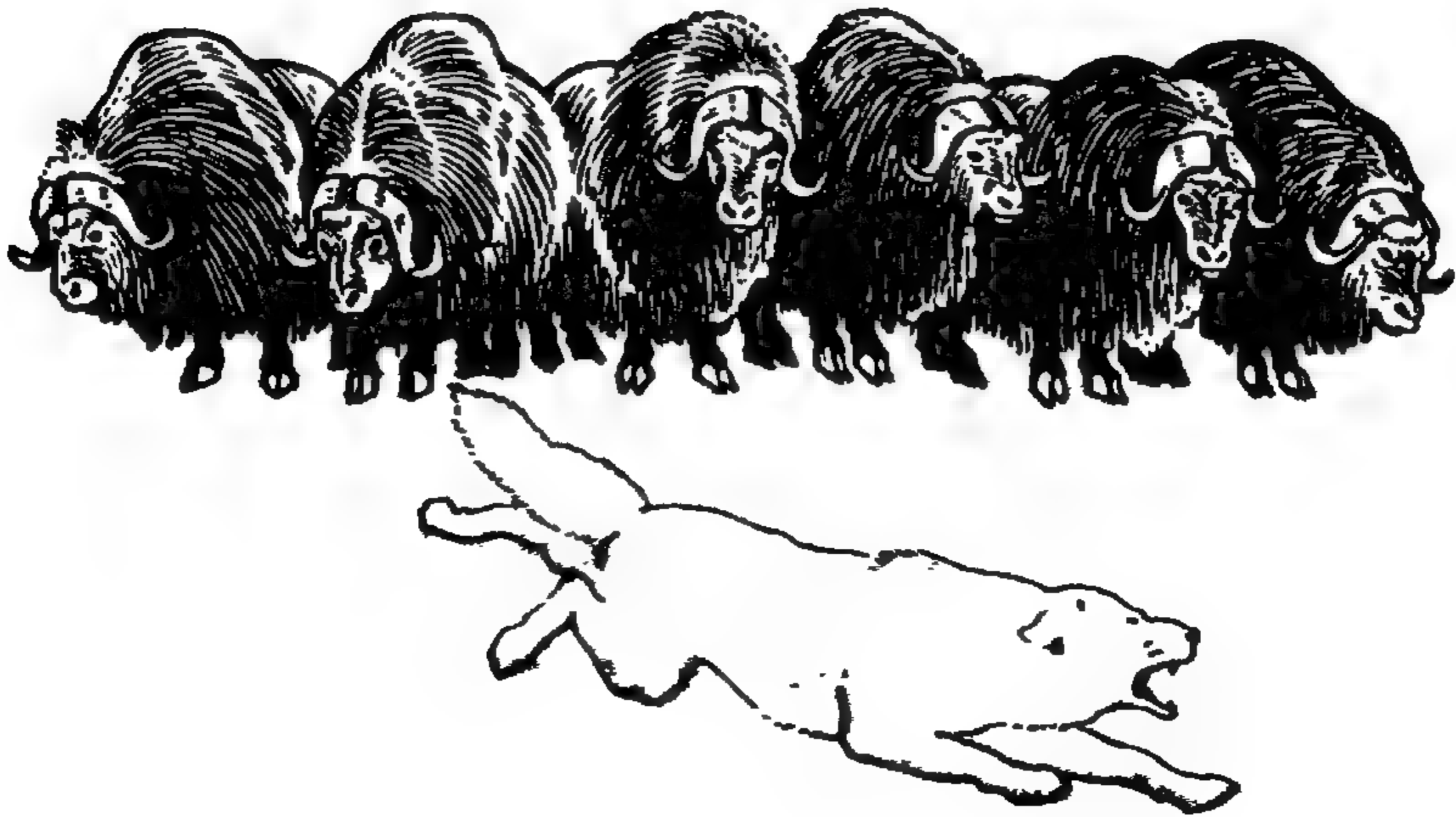
فرو الثعلب القطبى له لون أسمر مشرب بصفرة فى الصيف ويتحول إلى لون أبيض فى الشتاء .

وكثيراً ما يرى الثعلب الصغير المحتال بعيداً عن اليابسة بمئات الأميال يدب فى خفة ورشاقة على كتل الجليد ، أما فى الصيف فإنه يسطو على أعشاش الطيور ، حيث يجد فيها بغيته من لحم الطير وبيضه .

وللثعالب أعداؤه وعلى رأسهم الإنسان ، فإنه ليطارده فى غير رحمة طمعاً فى فرائه الشتوى الظريف ، ولقد بلغ ما صيد منه حداً أقفرت معه بعض المناطق منه وعلى الأخص فى سبتسبرجن ، حيث يكاد لا يسمع لنباحه صوت .

وإذا اعتبرنا الثعلب من أذكى حيوانات المنطقة المتجمدة الشمالية ، فإن ثور المسك يعتبر من أشدها غفلة وغباوة ، ومع هذا فهو من أشد حيوانات العالم جسارة واحتمالا ، ولعله انحدر إلينا من سلالة حيوان منقرض يطلق عليه العلماء اسم « افيبوس » ومعناه البقرة الشاة ، وله من هذا الاسم نصيب ، فهو نوع من البقر له كساء من الصوف ، ومعرفة من الشعر وأسنان شاة ، ولسان بقرة مع قرون ثقيلة .

وفي وسع ثور المسك أن يقاوم أى درجة حرارة مرتفعة كانت أو منخفضة ، ويقتات على الأشجار الضئيلة العيدان كليلة الفروع وعلى الحشائش . وفي الشتاء يزيح طبقة الثلج بخوافره حتى يصل إلى مكان غذائه . ولقد انتهج ثور المسك طريقة دفاعية كاملة ضد هجمات ذئب المنطقة المتجمدة الشمالية ، فعندما يهاجمها فإنها تتجمع على هيئة دائرة يتصدى له



تقف ثيران المسك في دائرة لتقي نفسها من هجوم الذئب

فيها أقواها من الخارج وتصطف متكاتفه مطأطئة رؤوسها ، ورب ضربة قوية بقرونها أو حوافرها تذيق الذئب كأس المنون ، وتورده حتفه .

وأعظم درع تنى هذه الثيران هي الصوف الكثيف المحيط بأعناقها ، لأنه يملأ فم الذئب فيمنعه من أن يغرز أسنانه في رقابها وتنجو من أذاه .

ويبلغ لحم ثور المسك في جودته لحم البقر من الطراز الأول ، ولهذا السبب بعينه ذبح صائدو الحيتان في القرن التاسع عشر آلافاً منها ، ولقد قدر العدد الباقي منها الآن ببضع مئات فقط تعيش في شمال البلاد الأمريكية ، ونحو ٣٥ ألفاً مبعثرة على طول الشاطئ الشرقي لجرينلند وبعض الجزر الواقعة في المنطقة المتجمدة الشمالية .

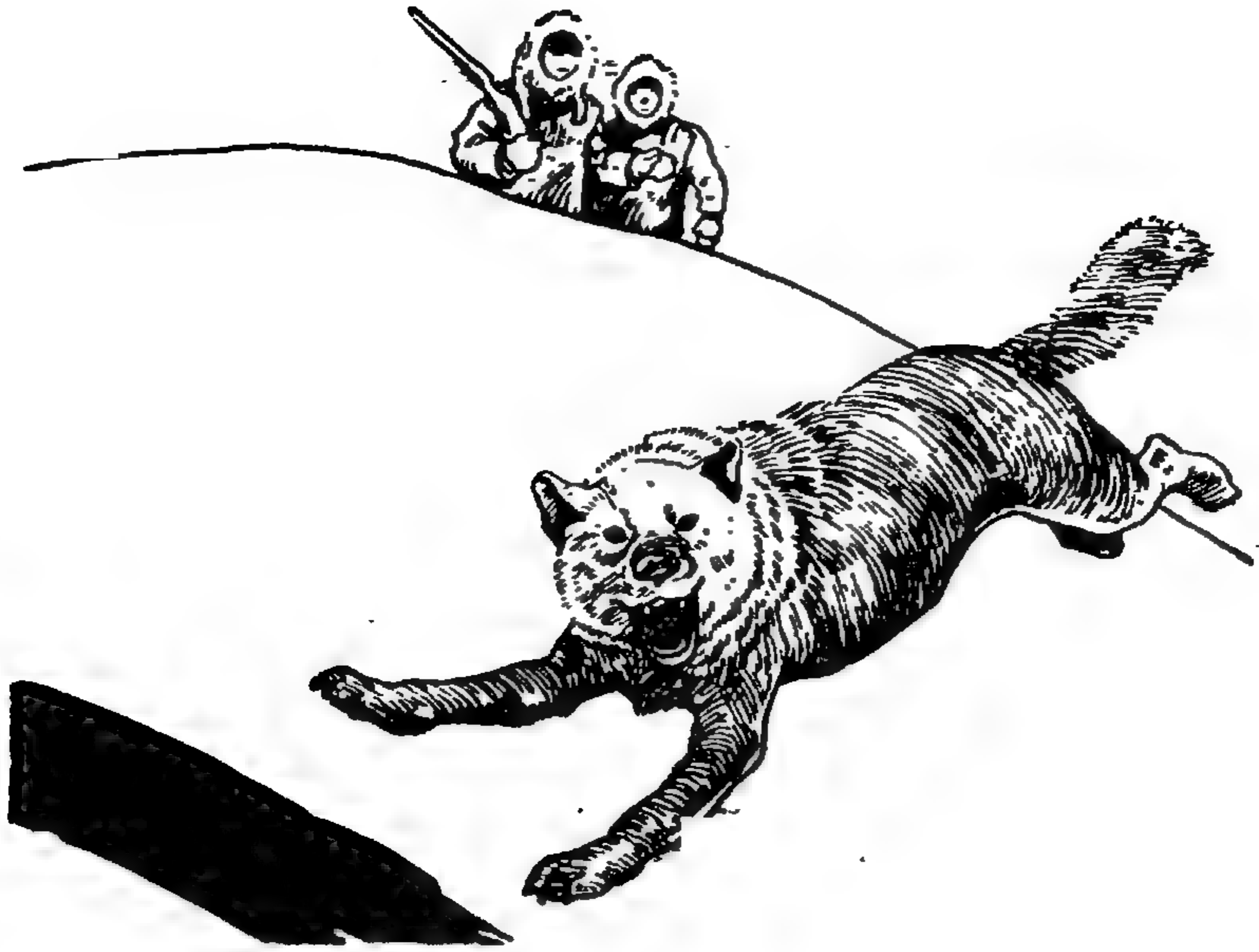
ولقد انقرضت ثيران المسك من أوروبا وآسيا ، وابتسم لها الحظ عند ما حرم القانون صيدها ، ولم يبق لها أعداء سوى الذئب .

وذئب المنطقة المتجمدة حيوان له لون أصفر فاتح مشرب بحمرة مع بعض الشعر القليل الغامق النابت على امتداد ظهره .

ولقد وقر في أذهان الاسكيمو أن الذئب ذات اللون الفاتح هي ذئاب عجائز ، ولو أن بعض إناث الذئب القائمة اللون رؤيت أحياناً وهي محتضنة أشبالاً بيضا تماماً .

ويتمتع ذئب المنطقة المتجمدة الشمالية بسوء السمعة المتصف بها جميع الذئاب ، وهذا الحيوان المخاتل يسطو على الكاريبو أو الرنة وعلى الحيوانات الأصغر منها ، وحتى الطيور لا تنجو من شره . وهو بلاء مقيم للقانصين في الشمال لأنه يسرق ما تمسكه فخاخهم ما وجد لذلك سيلاً ، ويندر أن يقع هو في الفخ .

وهو عدو مبین لكلب الزحافة ، وله من قوته ما يجعله قادراً على أن ينخطف كلباً يدانيه في الوزن ليأكله .



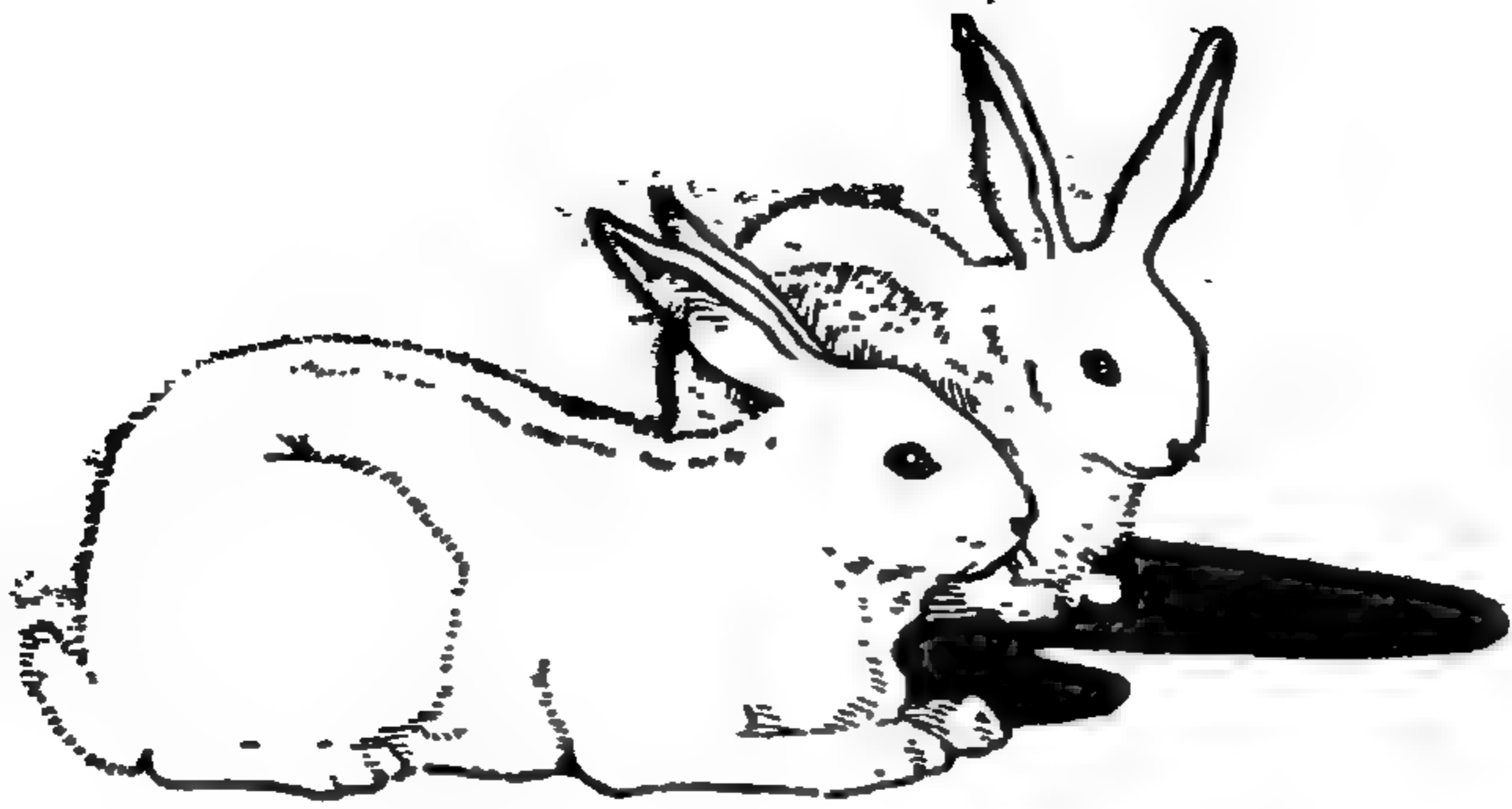
يسطو ذئب المنطقة المتجمدة الشمالية ذو اللون الأصفر النحاسي على الكاريبو أو الرنة

وعلى الرغم من أن الذئب لا مثيل له في العدو ، بين الحيوانات الأخرى التي تسكن شمالاً . فإن ذئب المنطقة المتجمدة غاية في الحرص . فأى رائحة غريبة كرائحة إنسان مثلاً تدفعه لأن يولى الأدبار فوراً .

وعلى خلاف العقيدة الشائعة ، فإن الذئب لا ترتحل على هيئة قطع ونادر أن رثى أكثر من ستة أو ثمانية منها تسير مجتمعة ، وفي أغلب الحالات تخرج للصيد فرادى أو أزواجاً .

وباستثناء الدب القطبي الذي تحرص الذئاب على ألا تعترض طريقه ، فإنها عملياً تتخذ من أى شيء طعاماً .

وطعامها الشهي المفضل هو الأرنب الأبيض الذي يسكن المنطقة المتجمدة الشمالية .



الغذاء المفضل للأرنب الأبيض هو أوراق الشجر والبراعم الفضة

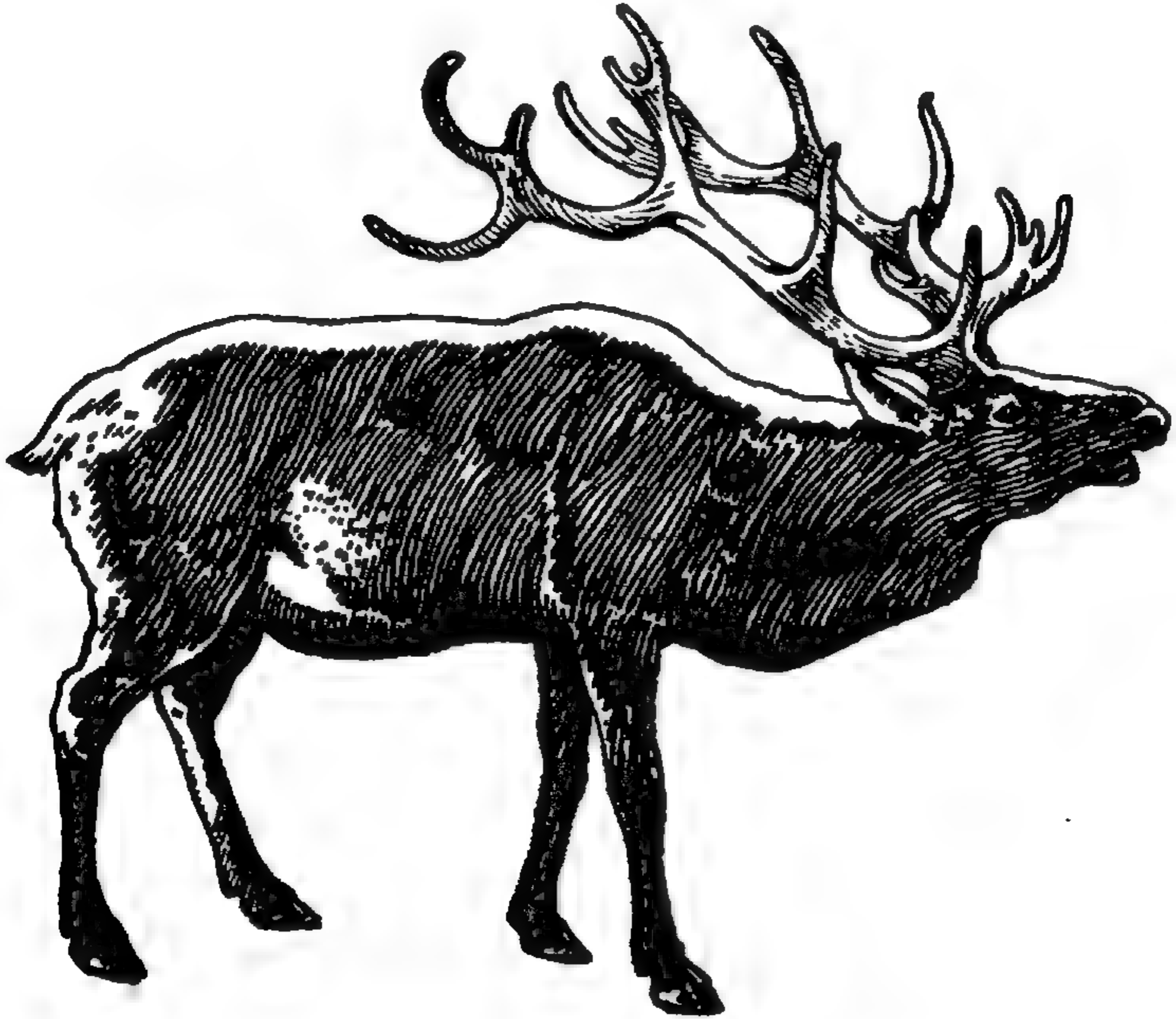
وهذا الأرنب يكثر وجوده في شمال كندا وفي جرينلاند . ويبلغ حجم الحيوان الحمليل الصغير حجم كلب صغير ، وله عينان سمراوان صافيتان ، ويققات عادة من أوراق الشجر الصغيرة والقمم النامية للنباتات ، وحيثما أعشبت الأرض فإن الأرناب تعيش في قطعان كبيرة . وكانت سرعة الأرنب الهائلة هي وقايتها قبل أن تعرف الأسلحة النارية .

وجلد الأرنب هش جداً ، ولذا يستعمل عند ما لا يوجد ما يفوقه متانة ، ويستعمله الإسكيمو أحياناً في تبطين أحذيتهم .

واللامنج الصغير حيوان أصغر بكثير من الأرنب ، وهو أشبه ما يكون بابن عرس . ويقضى فترة سبات الشتاء نائماً في جحور عميقة يحفرها في الثلج ، وألد أعدائه الصقور والبوم ، ويعتبر صيده أمراً متعذراً . ويمتاز جلده الحمليل

بأنه رقيق ، ويصعب أن يوجد ما يضاهيه ، ولذا فإن مصممي الأزياء في المدن الكبرى في العالم لم يحاولوا إدخاله في « الموضات » الحديثة .

ولنترك جانباً اللامنج أصغر حيوان يقطن المنطقة المتجمدة الشمالية ، ونولى وجهنا إلى واحد من أكبرها وهو حيوان الكاريبو ، الذي يشبه إلى حد بعيد الموظ أو الوعل الأمريكي من حيث الحجم واللون ، إلا أن قرون الكاريبو المتشعبة أكبر بمراحل . وللذكر والأنثى قرون على حد سواء وتتساقط مرة كل عام . وفي الربيع قبل أن ينصهر الثلج الذي يكسو الأرض ، تخرج قطعان



تصنع الملابس والأغطية من جلد الكاريبو

الكاريبو من الغابات التي قضت بها فترة الشتاء مولية وجهها صوب الشمال خلال التندرا المجدية .

وتستأنف الإناث والصغار ، الذين يبلغ عمر الواحد منها عاماً ، السعي أولاً ، ثم تلحق بها الذكور بعد أن تكون قد قضت يوماً أو يومين جوبت فيهما هنا وهناك .

ويستمر القطيع متجهاً شمالاً خلال مياه الأنهار والبحيرات مع حث الخطى حتى يصل إلى شواطئ البحر القطبي نفسه ، وهناك تولد العجول الصغار . وفي هذا الوقت يكون جلدها قد نحل من الشعر وكثرت به لدغات الذباب لأنه يوافق موسم تساقط الشعر ، وموسم بلاء الذباب المدمم ، وعلى الأخص الذبابة الطنانة التي تنغص على الكاريبو حياته .

وحالما يشتد عود العجول وتصبح قادرة على تحمل مشقة السفر ، يعود القطيع أدراجه ، متثداً في سيره ، ميمماً شطر الغابات في أقصى الجنوب . وتسير الذكور في الطليعة لتحمي صغارها من الذئاب حتى يصل القطيع إلى مشارف الغابات في أوائل نوفمبر فيدخل صومعته من جديد ويتحصن بها . ويستحق حيوان الكاريبو عن جدارة أن تطبع صورة تمثله على ظهر قطعة النقود الكندية ذات الخمس والعشرين سنتاً ، فلولا هذا الحيوان لظلت مساحات متسعة في الشمال غير مأهولة .

ولقد أطلق عليه يوماً ما اسم « مخزن التموين المتحرك » ، ذلك لأنه يصنع من وبره الأردية « وأشولة » النوم والأحذية والأغطية ، كما يتخذ من جلده المشط مقاود للكلاب ، وخيام وجرادل وقوارب للصيد (كاياك) في لغة الاسكيمو .

ويجعلون من عضلات لحمه كرايبج وخبوطاً وحبلاً تربط بها حراهم ، ومن العظام والقرون أدوات كالمدي والسهام والكستبانات والإبر ، ومن نخاع عظامه ودهنه وقوداً .

وفوق ذلك فكل ما فى الحيوان يؤكل . ابتداء من العينين اللتين يعتبرهما الاسكيمو رمز الكرم عند الضيافة . حتى الحشائش التى لم يتم هضمها فى معدته والتى يطلقون عليها « سلاطة انتندرا » .

وأحياناً ، ولأسباب نجهلها ، تغير قطعان الكاريبو خط سيرها عند هجرتها السنوية ، وعند ما يحدث ذلك ، يجابه الناس الذين يعتمدون على هذا الحيوان الثمين اعتماداً كلياً ، مجاعة تصيبهم .

ومن حسن الطالع أن الحكومة قد سنت لوائح تحمى حيوان الكاريبو الآن إلى حد ما ، ولكن بعد فوات الأوان . فلقد ذُبح منه فى السنوات السابقة أعداد كبيرة .

فى ذات مرة . قدر دافيد تومسون أحد الرحالة المشهورين المنتمين لشركة « الشمال الغربى » عدد أفراد قطع واحد منها بثلاثة ملايين ونصف مليون (٣,٥٠٠,٠٠٠) حيوان . أما اليوم فالمعتقد أن جملة ما يوجد من حيوان الكاريبو لا يتجاوز ٧٥٠ ألفاً .

ويعتبر حيوان الرنة نوعاً من الكاريبو المستأنس . وهو المصدر الوحيد الذى يمد سكان « أكلافيك » الواقعة فى دلتا نهر ما كيتزى باللحوم الطازجة . وإذا قادتكم قدماك يوماً إلى هذا المكان فإنك ستدفع ريالاً وستين سنتاً ثمناً لوجبة من لحم الرنة المشوى .

وتوجد الآن ستة قطعان من الرنة فى قطاع كندا الواقع فى المنطقة المتجمدة الشمالية ، ولوجود هذه القطعان فى هذا المكان قصة من قصص الشمال يتناقلها الناس .

وتبدأ القصة فى عام ١٩٣٥ عند ما اشترت الحكومة الكندية ٣١٩٥ رأساً من حيوان الرنة من ألاسكا . وكان هناك سبب دفع الحكومة لاتخاذ هذا الإجراء ذلك لأن المغالاة فى استعمال الأسلحة النارية سبب هبوط محصول الفراء الذى يتجر فيه السكان الوطنيون إلى درجة خطيرة شعرت معها الحكومة أن وجود حيوان الرنة

يمكنه أن يساعد على حل تلك المشكلة .

وعهدت الحكومة إلى رجل مسن من سكان لابلاند يسمى « أندرو بار » ومعه بضعة من المساعدين بعمل يتسم بالبطولة ، وهو قيادة هذا القطيع عبر المرتفعات حتى الموطن الحديد الذي حدد له . وكان المنتظر أن تتم تلك المهمة في مدى سنة ونصف سنة ولكنها لم تتم إلا بعد مرور ستة فصول من الشتاء القاسي ، ولم يصل سالماً سوى عدد ضئيل من أفراد القطيع الأصلي الذي بدأ الرحلة من ألاسكا .

ففي أول شتاء شاعت الفوضى في القطيع وانسلخ منه مئات فرّت هاربة إلى أماكن مجهولة ، وكانت فصول الشتاء التالية من أقسى ما مرّ على الشمال ، فلقد كان الترمومتر ينخفض زئبقه أحياناً إلى 70° مئوية تحت الصفر ، وما كان لبار ورجاله أن يبحثوا عن مأوى يلجأون إليه ؛ إذ كان واجبهم يلح عليهم أن يظلوا قائمين على شئون القطيع وإلا فقدوه ولا يبقى منه شيء .

فلقد كانت الذئاب دائمة التسكع بجوار أطراف القطيع لتسطو على أي فرد منه أجهده السير فتخاذل .

وذات مرة هبت عاصفة هوجاء فبعثت خمسمائة من الرنة وانقضت ستة شهور في إعادة الضالة إلى حظيرة القطيع ثانية .

وعند ما ألقى القطيع عصا التسيار لم يكن قد بقي منه سوى ٢٣٠٠ حيوان ولد أغلبها في أثناء الرحلة .

وتتولى بعض عائلات الاسكيمو أمر العناية بنحو ٨٠٠٠ رأس من حيوانات الرنة في قطاع كندا الواقع في المنطقة المتجمدة الشمالية ، كما يوجد بعض القطعان ذات العدد الوفير نوعاً في ألاسكا .

وأفلاح سكان لابلاند أيضاً في استئناس حيوان الرنة ، وتعتبر قطعانهم جزءاً هاماً من اقتصادهم القومي .

وأكلافيك بكندا تعتبر أرضها أكبر ميدان لصيد فأر المسك ، ففي البرك

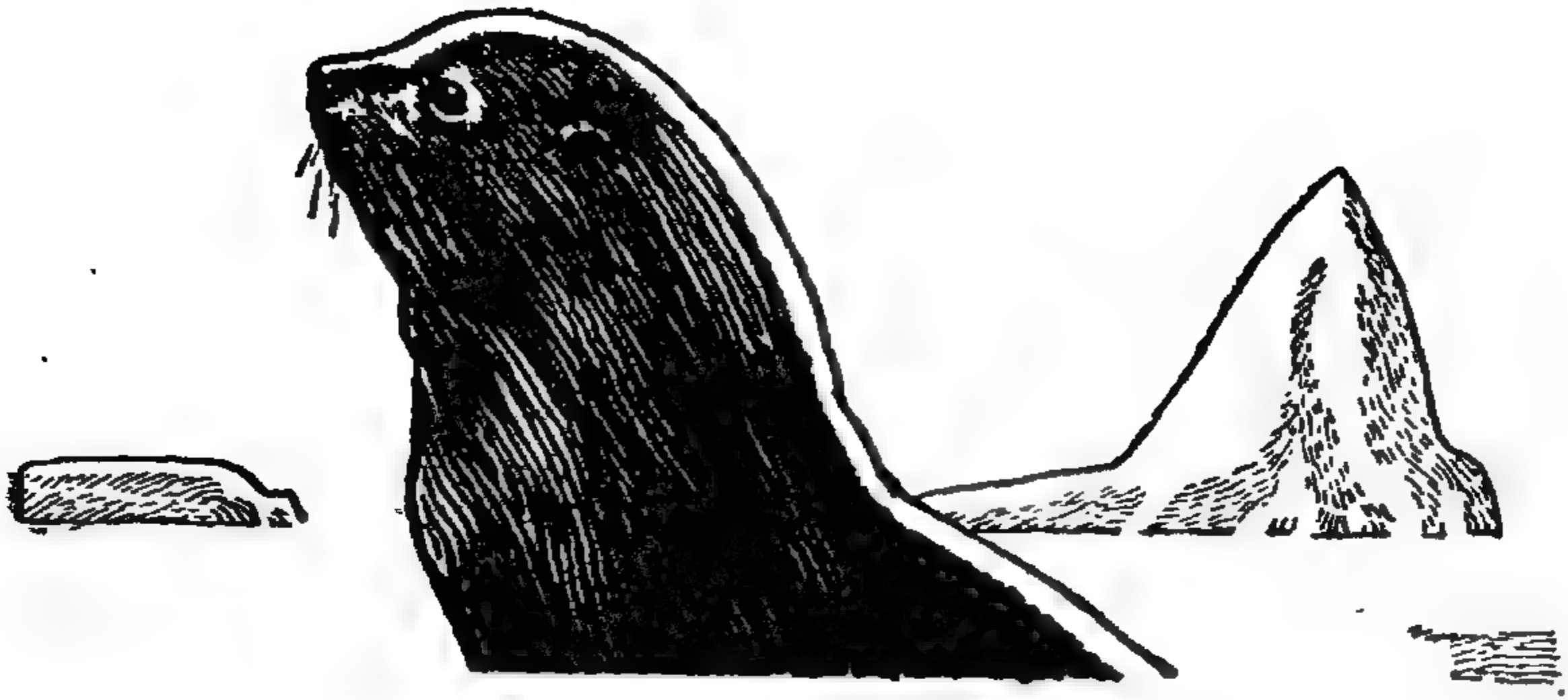
التي لا يحصى عددها والمنتشرة في الدلتا الغنية بالمستنقعات ذات البقايا النباتية تعيش أسراب هذه الحيوانات الصغيرة وتعد بمئات الألوف ويصيدها التلاميذ بفخاخهم الخاصة وهم في طريقهم إلى مدرسة المبشرين .

وفي سنة ١٩٥٠ شحن جلد ٣٠٠ ألف فأر مسك ، بيع كل منها بما يقرب من ريالين .

وما جاء عام ١٩٥٤ حتى كان قد بطل استعمال فرو فأر المسك في الأزياء الحديثة في المدن الكبرى ، وهبط تبعاً لذلك ثمن الجلد الواحد بمقدار خمسين سنتاً .

ويبدو أن الصائد يواجه اليوم قلة الإقبال المستمر على هذا الجلد ، في الأسواق ، ويعطل النفس بأن « الموضات » قد تتغير يوماً ما ويقبل الناس على فراء فأر المسك من أجل معاطف السيدات وتزيينها .





الفصل السابع

مخلوقات البحر المتجمد الشمالى

لا يوجد بالمنطقة المتجمدة الشمالية مكان يزخر بالحياة بكثرة راجحة مثل البحر ، وعجول البحر أشهرها ، وربما كان مرد ذلك أنها تسد إلى جـد بعيد أغلب حاجيات سكان الشمال الأقصى .

ولحم عجل البحر مصدر أساسى للغذاء ، أما الزيت الناتج من شحمه أو دهنه فيتخذ وقوداً . وهذا الزيت إذا أشعل يعطى لهباً مستقراً ، وتصنع من جلده الأحذية وبعض أصناف الملابس ، كما تصنع من الجلد الناعم لعجل البحر ذى اللحية أسماك نعال الأحذية .

أما عظامه فتتخذ آلات وأدوات منزلية ، وهكذا لا يضيع جزء من الحيوان سدى .

ويختلف عدد عجول البحر اختلافاً كبيراً فى الأماكن المتعددة بالمنطقة المتجمدة الشمالية ، وحيثما توجد تيارات بحرية قوية تحمل على تفتيت الجليد ، يكون عدد عجول البحر وفيراً ، ويندر وجودها حيث الجليد سميك ومتماسك ،

لأن هذه الظروف لا تهيئ الفرص المواتية لعجول البحر للصعود من الماء لاستنشاق حاجتها من الهواء .

وعجول البحر في مياه المنطقة المتجمدة متعددة الأشكال ، ويسود نوعان منها في الحوض القطبي وهما : عجل البحر الملتحي ، وعجل البحر المطوق .
أما المطوق – وقد سمي هكذا لوجود علامات به – فيفضل العيش بالقرب من اليابسة حيث يتفتت الجليد مبكراً في فصل الربيع ، ويطمئن إلى كثرة الطعام من الرنجة والكد والمحارات ، وتحفظ عجول البحر المطوقة خلال فصل الشتاء كله بفتحات تحدثها في الجليد لتنفس منها . وفي المعتاد يكون لكل منها سلسلة من أربع أو خمس فتحات تبعد كل منها عن الأخرى بنحو ميل . وعند هذه المواقع الممتازة يتربص الصائد ، وييده رمحاً أو بندقيته .
ولعجل البحر أعداء آخرون بالإضافة إلى الإنسان ، فالديبة القطبية . وأسماك القرش ، والحيتان القاتلة ، ترقبه دائماً .

أما عجل البحر الملتحي – فقد وصف بهذا الاسم لوجود أشواك خشنة نابذة من خطمه – وهو أكبر حجماً من المطوق ، ويبلغ وزنه في المتوسط نحو خمسمائة أو ستمائة رطل ، ويبلغ طوله تسع أقدام أو عشراً ، وليس من طبعه أن يتنفس من خلال فتحات في الجليد في أثناء الشتاء وإنما يفضل الطرق المائية المكشوفة .

ويعتبر الاسكيمو لحم هذا العجل بخاصة طعاماً شهيئاً ، وعلى عكس ما يعتقد به البعض فإن لحم عجل البحر ليس له نكهة السمك ، بل له في الحقيقة مذاق اللحم البقري الذي نطعمه وإن كان أكثر قتمة في اللون .

وهناك نوع واحد من عجول البحر تراه في كل مكان بالمنطقة المتجمدة الشمالية قاطبة والذي يطلق عليه اسم عجل البحر الأشعر ، ولقد شوهد حتى في جوار القطب الشمالي ، وهو أصغر بكثير من عجل البحر الملتحي ، ويبلغ وزنه في المتوسط مائة وخمسين رطلاً .



توجد عجول البحر بوفرة حيث يكون الجليد رقيقاً ويسهل كسره.

وصيد عجل البحر الذى يعيش فى المنطقة المتجمدة الشمالية صناعة رائجة منذ أوائل القرن التاسع عشر ، ويعتبر حتى اليوم مصدر ربح مالى ومالى .

فى كل عام تصاد من عجول البحر أكثر من خمسمائة ألف يقتلها الصيادون فى أماكن تجمعها الرئيسية ، وهى كتل الجليد فى شرق جرينلاند ، والمياه العاصفة شرق نيوفوندلاند ولابرادور .
وتقدر الحصيلة السنوية لفرائها وجلودها وشحمها وزيتها بعدة ملايين من الدولارات .

وعجل البحر الأشعر هو أساس هذه الصناعة فى جرينلاند . فالعجل الوليد يختص بأثنى أنواع الفراء ، ولونه أبيض أو أسود مشرب بزرقة ، ويحتفظ جلده بفرائه لمدة الثمانية أو العشرة الأيام الأولى من يوم ميلاده ، ولذا يسمى « وبر ثابت » .

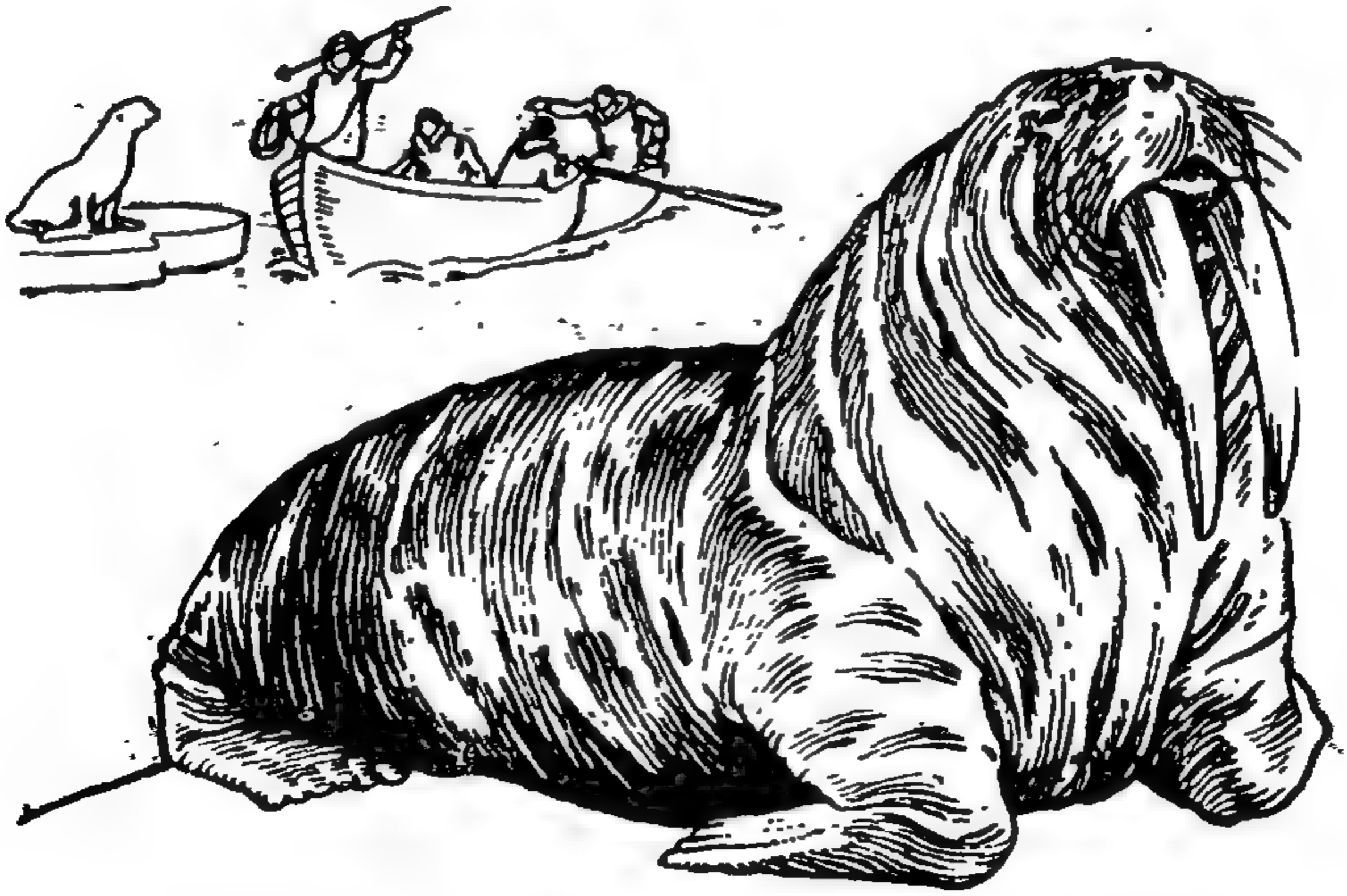
ولأنه لمن الضرورى أن يصل الصيادون إلى مكان تربية العجول المولودة فى هذا الوقت ، لأن هؤلاء الصغار لا تعرف السباحة وترقد على سطح الجليد لا حول لها ولا قوة ، فتقع فريسة سهلة للصيادين الذين يستطيعون أحياناً قتل الآلاف منها فى اليوم الواحد .

وتعتبر جزائر « بريبيلاف » التى اشترت مع جزيرة ألاسكا المهد الأسطورى لعجول البحر ذات الفراء .

وتختلف هذه الحيوانات عن نظائرها التى يكسوها الشعر فى أن بهاء فروتها لا يستقل به موسم معلوم .

وتقدر أسراب عجول البحر بالملايين فى جزائر « بريبيلاف » التى كشفها مرة سنة ١٧٨٦ ملاح روسى اسمه « جيراسمين بريبيلاف » ، فقد سمع بأسطورة قديمة للإسكيمو عن جزيرة صخرية تقع فى شمال الأليوشيان حيث قيل إن أعداداً كبيرة من عجول البحر ذات الفراء تتجمع هناك كل صيف ،

ولا اعتقاده أن كل أسطورة لا بد أن يكون لها أساس من الصحة ، فقد قرر بحث هذا الموضوع بنفسه . وبطريق المصادفة البحتة عثر على سرب من هذه العجول في أثناء هجرتها وتبعها إلى حيث تلد صغارها وتقيم على تربيتها . واتضح له أن ما ذهبت إليه هذه الأسطورة لم يكن سوى حقيقة واقعة . ومنذ هذا الوقت وأثمان القراء التي جمعت من هاته الجزر الجرداء ذات الجو الزمهرير قد فاقت أضعافاً مضاعفة الثمن الأساسي الذي دفع ثمناً لألاسكا ؛ إذ أن عدد ما يؤخذ من جلودها يبلغ سبعين ألفاً كل عام . وسرعان ما تسلخ هذه الحيوانات وتؤخذ جلودها حتى يستخلص الزيت من شحومها . أما لحمها فهو الطعام المفضل للسكان الوطنيين . وتسحق عظامها لإعداد وجبة طعام للدواجن والحيوانات ، وتجهز الجلود في عناية ثم تحزم وتشحن بالسفن إلى شركة في مدينة سانت لويس في مقاطعة



يبدى فرس البحر خفة في الحركة وهو في الماء . أما على اليابسة فيكون ثقيلاً الظل بطيء الخطو

ميسورى تملك حق بيع الجلود فى مزاد علنى بالنيابة عن الحكومة .
وتدر هذه الجلود بمفردها دخلا يقدر فى المتوسط بأربعة ملايين دولار .
أما الولرص الملقب بفرس البحر فكان من بين الثدييات الأولى التى عاشت
بالمنطقة المتجمدة الشمالية وعرفت فى أوروبا .

وبالإضافة إلى عظم حجمه ، فإن فرس البحر يختلف عن عجل البحر
فى أن له زوجاً من الأنياب العاجية المتصلة بفكه العلوى ، ويبلغ طول كل
ناب عادة قدمين ، ويستعملهما فى حفر طين قعر البحر بحثاً عن المحارات
وبلح البحر .

ولا يقتات فرس البحر على الأسماك مخالفاً فى ذلك باقى أفراد عائلة
عجول البحر .

وفرس البحر تراه إذا ما سبح فى الماء خفيف الحركة على الرغم من ضخامة
جسمه وعدم تناسقه ، ولكنه على اليابسة يكون بطيء الحركة ثقيل الظل .
وتتجمع أسراب أفراس البحر فى تكتلات متلاحمة على ساحل البحر ،
وبذلك تقع غنيمة باردة للصيادين .

وإذا أثنى هذا الحيوان بالجراح ، استغل نايه فى إحداث آثار سريعة
ورهيبة ، وله فى أثناء التزال خوار مرعب سماعه .

ويؤخذ من شحم فرس البحر كميات ضخمة من الزيت ، ولكن العاج
الجميل لنايه هو أهم ما يقدر هذا الحيوان من أجله ، كما أن جلده المتين
له سوق رائجة ؛ فى مدن العالم الكبرى يصنع من جلده بعض من أجمل وأغلى المتاع .
أما الإسكيمو فيستعملون جلده فى جملة أغراض أهملها كساء قواربهم
المسماة « أمياكس » من الخارج بهذا الجلد .

وفى وقت ما كانت مياه المنطقة المتجمدة الشمالية تزخر بكثرة ما بها من
أفراس البحر ، ولكنها مثل الحيتان الكبيرة قد أعمل فيها الصيادون القتل فى
غير هواة وبذلك انخفض عددها اليوم بدرجة كبيرة .

وتوجد أنواع متعددة من الحيتان في مياه المنطقة المتجمدة الشمالية ، فالحوت المستقيم الذى يقطن مياه جرينلاند هو حوت بلينى ، أو من النوع الذى له عظم حوتى ، وهو من الثدييات الحقة التى تعيش فى الجليد .
ونظراً إلى أن انحناء رأسه يشبه القوس فى تحدبها ، فقد أطلق عليه صائدو الحيتان قديماً اسم « الرأس المقوس » .

ويشغل رأسه الهائل ثلث طول جسمه الذى قد يبلغ أحياناً ٦٥ قدماً . ولونه أسود به بقع بيضاء . ويعيش الحوت ذو الرأس المقوس فى بحر المنطقة المتجمدة وفى خليج هدسن ، وفى مياه جرينلاند ، وفى بحرى برنج وأوختسك .
ولقد تخلخلت أعداد الحيتان إلى درجة كبيرة على مرّ السنوات . وكان الهدف الرئيسى من صيده هو عظمه الذى يمتاز بالرقّة وقابليته للثنى ، ويبطن هذا العظم فم الحوت ويستعمله كمصفاة لتصفية طعامه المستمد من البحر .

وفى أثناء القرن الأخير كان أهم ما يستغل فيه عظم الحوت هو صناعة أسواط « كرابيج » العربات ، وكذلك المشدات التى تلبسها النساء . أما فى أيامنا هذه فيباع الرطل منه بخمسة دولارات ، فإذا علمنا أن الحوت الكبير قد يؤخذ منه ثلاثة آلاف رطل من عظمه « البلىن » أمكن أن نعرف أى ربح محقق يستولى عليه صائد الحوت الأمريكى .

ثم حدث فى بعض الزمن أن اخترع ما يسمى بالعظم الريشى واستعمل بديلاً من عظم الحوت فى صناعة الأسواط « الكرابيج » والمشدات ، وبذلك لم يعد تجهيز رحلات كثيرة النفقات لصيد الحوت أمراً مربحاً .

والحوت الأبيض أو « البلوجا » أقل حجماً بكثير من « الرأس المقوس » فإن طوله قلما يجاوز عشرين قدماً .

ويكثر وجود هذا الحوت على امتداد سواحل ألاسكا ، وعلى الأخص فى بحر برنج وفى المحيط المتجمد الشمالى ، ولقد عرف أنه يصعد فى مياه نهر اليوكون لمسافة بعيدة .

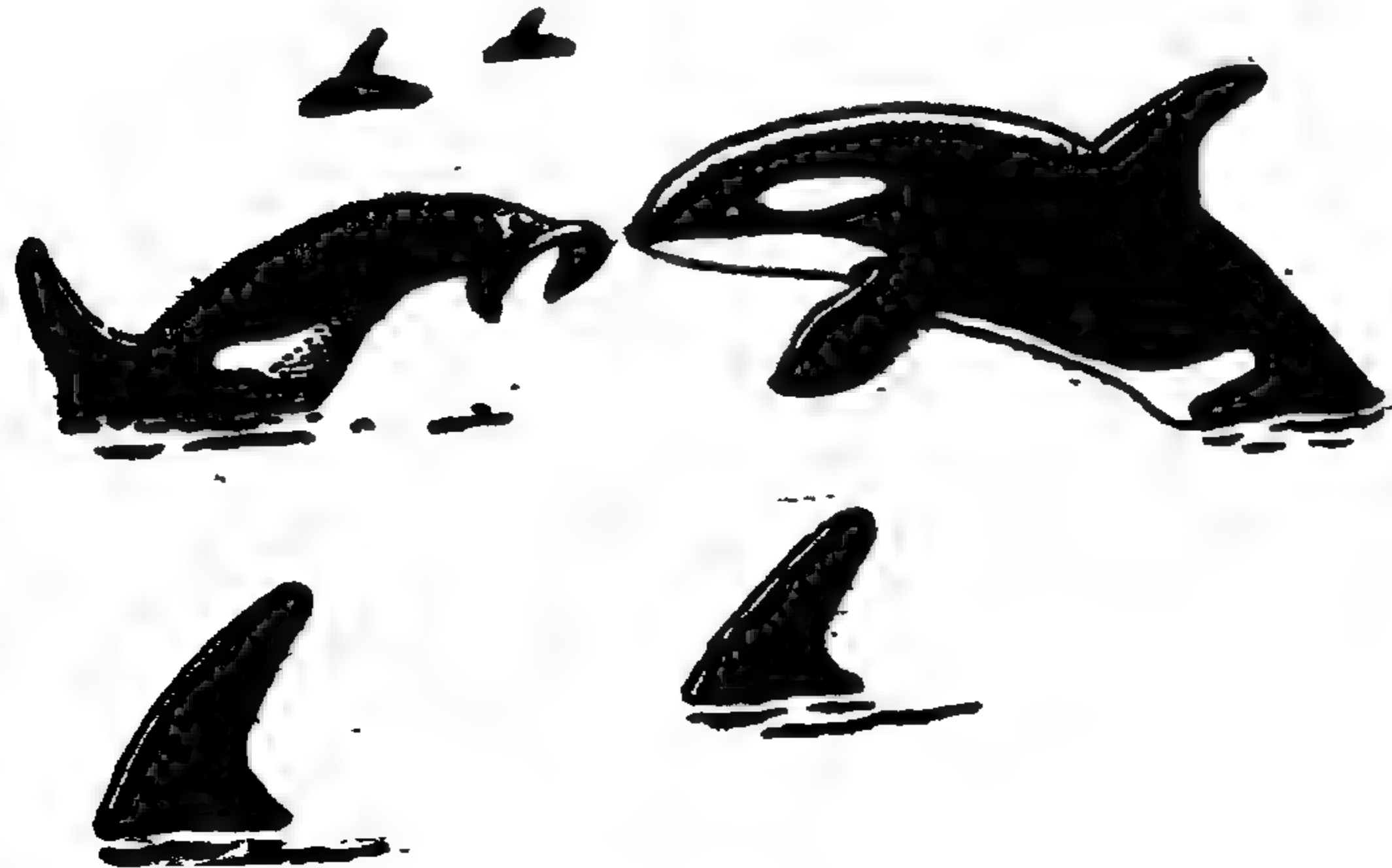
ويقوم الاسكيمو أحياناً بصيد عدد كبير من الحيتان البيضاء ، وذلك بدفعها إلى دخول مياه ضحلة فتصبح لا حول لها ولا قوة .

والمشهور عن الحوت الأبيض أنه إذا قتل وهو في مياه عميقة فإنه يرسب إلى القعر كما يفعل الحجر .

وتوجد خنازير البحر « البربوزات » والدلفينات في جميع المحيطات ، وتمتّ كلها فعلاً بالصلة لعائلة الحيتان ذوات الأسنان . وكالها حيوانات رشيقة ، وتحب الألفة على ما يبدو لأن تجمعاتها تمضي ساعات في قفز ومرح تحت مقدمة السفينة .

ولكن لا مرح إذا تناولنا أكبر أفراد عائلة البربوزات وهو « الحوت القاتل » وهو من بين أشد مخلوقات الله شراسة .

ولقد يبلغ متوسط طول الواحد منها ٢٥ قدماً ، كما يصل وزنه إلى ٢٥ طناً . أما الفك العلوي والسفلي لكل منها فمزودان بصفين من أسنان طويلة خبيثة ، يستطيع معها الحوت أن يشطر عجل بحر أو رجلاً إلى جزئين بقضمة واحدة .



يستطيع الحوت القاتل « السفاك » بقضمة واحدة أن يشطر عجل البحر إلى جزئين

ويمكن تمييز هذه الحيتان من مسافات طويلة بزعنفة ظهرية يبلغ ارتفاعها ست أقدام .

وعندما تقوم هذه الحيتان بالصيد جماعات فإنها تندفع داخل الماء كأنها طوربيدات حية ، ولن ينجو أى مخلوق يسبح فى الماء من مهاجمتها ، وتتخذ من كل محيطات العالم ابتداء من المحيط المتجمد الشمالى حتى المحيط المتجمد الجنوبي ميداناً لها .

وأشد الثدييات التى تعيش فى البحر المتجمد الشمالى إثارة للدهشة كركدن البحر « النارھوال » ، وهو وإن كان أحد أفراد عائلة خنازير البحر ليس فى الحقيقة سوى حوت صغير ، وفى صغره يكون له لون الازدواز ، ويقم لونه كلما كبر فى السن حتى يصبح أسود مرقشا .

وحوت النارھوال له نابان مثل فرس البحر ، إلا أن أحدهما فقط هو الظاهر ، وهو عبارة عن حلزون من العاج يبلغ طوله عادة ثمانى أقدام . ولا يدرى أحد كيف يستعمله الحوت ولا فى أى غرض يستخدمه .

ويعتقد بعض الناس أن أسطورة الحصان الخرافى « يونيكورن » الذى له قرن بارز من جبهته ، قد نبت جذورها بطريقة ما من هذا الحيوان الثديى البحرى الغريب .

وعلى الرغم من أن حيتان النارھوال نظرها ضعيف فإنه من الصعب صيدها لحدة سمعها المتناهية ، فالصوت الخافت للمجداف فى الماء أو الخطو الخفيف على الجليد كلاهما كاف لأن يجعلها تولى الأدبار .

ويجب أكل لحم هذا النوع من الحيتان عقب صيدها مباشرة ، لأن اللحم سرعان ما يصبح ساماً .

ولقد يعجب الإنسان كيف أصبح ميسوراً أن تحتوى البحار القطبية غذاء كافياً ليطعم هذا العدد الوفير من المخلوقات الهائلة الحجم .

وواقع الأمر أن البحار الشمالية تموج بعدد لا يحصى من الكائنات الحية ،
 والبعض منها حيوانات قشرية كاللحارات والسرطانات البحرية والقواقع ،
 كما أن منها كائنات نباتية من ذوات الخلية الواحدة تسمى الدياتومات ،
 وكثير منها يبلغ من الدقة حداً لا يرى معه إلا خلال الميكروسكوب ، والبلاانكتون
 هو الاسم الجامع لهذا النوع من الكائنات البحرية التي توجد بكميات تفوق حد
 التصور . والبلاانكتون لا يملك قدرة على الحركة وإنما يتحرك تلقائياً في الماء بقوة
 دفع التيارات البحرية له . وتبلغ كمياته حداً من الضخامة يفقد الماء لونه الأزرق
 المعتاد ويكسبه غلالة من لون أخضر أو أسمر مشرب بخمرة .

واستكشف الصائدون الأول للحيتان في سرعة أن الحيتان ترتاد الأماكن
 التي يكثر البلاانكتون بها ، واستنتجوا أن عائلة الحيتان والدلفينات لا بد وأنها
 تتخذ البلاانكتون غذاء رئيسياً لها .

ويعلق الإسكيمو دائماً أهمية بالغة على السمك مثل الكدوالهالييت في البحر
 والسالمون في الأنهار والبحيرات .

ولقد درج سكان جرينلاند على صيد سمك القرش « كلب البحر » منذ
 قرون مضت . وعلى الرغم من أن سمك القرش الذي يقطن المنطقة المتجمدة
 الشمالية قد يبلغ في الطول نحو ثمانى عشرة قدماً فإنها لا تهاجم الإنسان ، بل
 تتجمع حول جثة حوت أو عجل بحر ميت وتملاً جوفها بشراهة حتى لتكاد
 تصبح غير قادرة على السباحة .

وأهمية سمك القرش تكمن في كبده التي يستخلص منها زيت غنى
 بالفيتامينات .

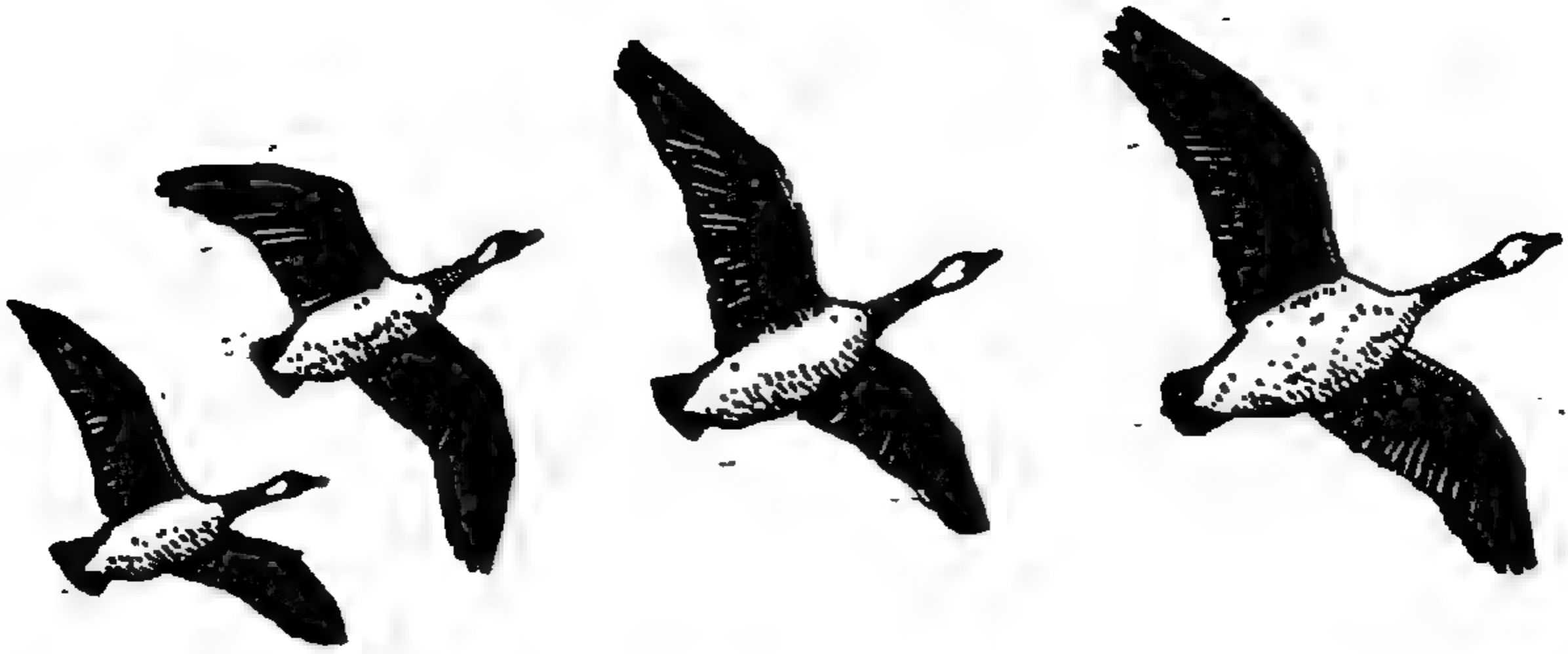


الحوت إذا ضيق عليه الحناق بدا في صراعه كعجل ثائر

والشار الأحمر نوع من السالمون يكثر وجوده في قطاع كندا الواقع في المنطقة المتجمدة الشمالية وفي جرينلند وسيبيريجن ونوفايا زمبيا (بالاتحاد السوفييتي).



يبلغ طول سمك القرش في المنطقة المتجمدة الشمالية ثمانى عشرة قدماً



الفصل الثامن

طيور المنطقة المتجمدة الشمالية التي تقدم وترحل

في الربيع تهاجر طوائف مختلفة من الطيور إلى المنطقة المتجمدة الشمالية ، وقد يصل البعض منها إلى أماكن تبعد نحو أربعمئة ميل من القطب الشمالي ، ولو أردنا إنشاء جداول بأسماء هذه الطيور كلها أو أغلبها لملأت عدة صفحات . والطيور البرية في المنطقة المتجمدة الشمالية أقل عدداً من تلك التي تنتزع غذاءها من البحر .

إن « بنتنج » طائر الثلج الصغير هو أول طائر يظهر على المسرح ، ويقع موعد وروده في آخر الشتاء أكثر منه في أوائل الربيع . وهذا الطائر هو الطائر « الصдах » الأوحده في المنطقة المتجمدة الشمالية .

وباستثناء هذا الطائر فإن الطيور البحرية يكون موعد قدومها سابقاً بكثير لقدوم الطيور البرية ، وسرعان ما تموج قمم النجاد الشائعة والصخور التي ترتفع من البحر بألاف لا يحصىها العد من الطيور التي تتخذ منها أكتافاً .

أما سواحل التندرا فهي ملجأ الوز والبط من كل نوع ومن بينها « البرانت الأسود » و « البنتيل » و « المالارد » و « التيل » أخضر الجناحين .

وأجمل وز ألاسكا هو الطائر المسمى « الامبراطور » الذى يتخذ مصيفه فى أرض المد فى برنج ، ويقضى الشتاء فى جزائر الألوشيان .

وأكبر الطيور البحرية فى شمال أمريكا هو البجع البواق « ترمپتر سوان » الذى يقضى الشتاء فى جنوب شرق ألاسكا ، وتتناقص أعدادة سريعاً فى هذه الأيام .

وفى أواخر شهر مايو تقدم أسراب ضخمة من الوز الأزرق من خليج جيمس ومصب نهر المسيسيبي حيث تكون قد قضت فترة الشتاء هناك .

وينافس الوز الكندى الأقل عدداً بوخوخته الغربية صيحات كراكى التلال الرملية التى تشبه صوت الأبواق ، وتنوح الطيور آكلة الأسماك ذات الرقبة الحمراء بصيحات حزينة من حواف البحيرة الآخذ جليدها فى الذوبان .

وينق بوم الجليد نعيقاً متصلاً أجوف يشبه العويل ، يسمع على بعد ستة أميال أو سبعة .

أما الكركر طويل الذنب (وهو نوع من النورس الذى يشبه الصقر) فيصدر صرخاته على نغمة موزونة « إرور إرور » وكأنه يرى أن كل شيء فى الدنيا ينتجه وجهة خاطئة ، كما يخلق البجع الصافر فى السماء مطلقاً صيحته « ووبو ووبو » .

فكل طائر يستطيع أن ينق أو يصرخ أو بوخوخ له أن يطلق صيحته المميزة له ، فالقبرة ذات القرون « هورند لارك » تطلق صفيها فى شجاعة ، ويطغى هذا الصغير على الهرج والمرج اللذين يشيعهما زلاؤها من الطير .

وهكذا لن يكون هناك شيء صامت فى فصل الربيع فيما يطلق عليه بالشمال الصامت الهادئ .



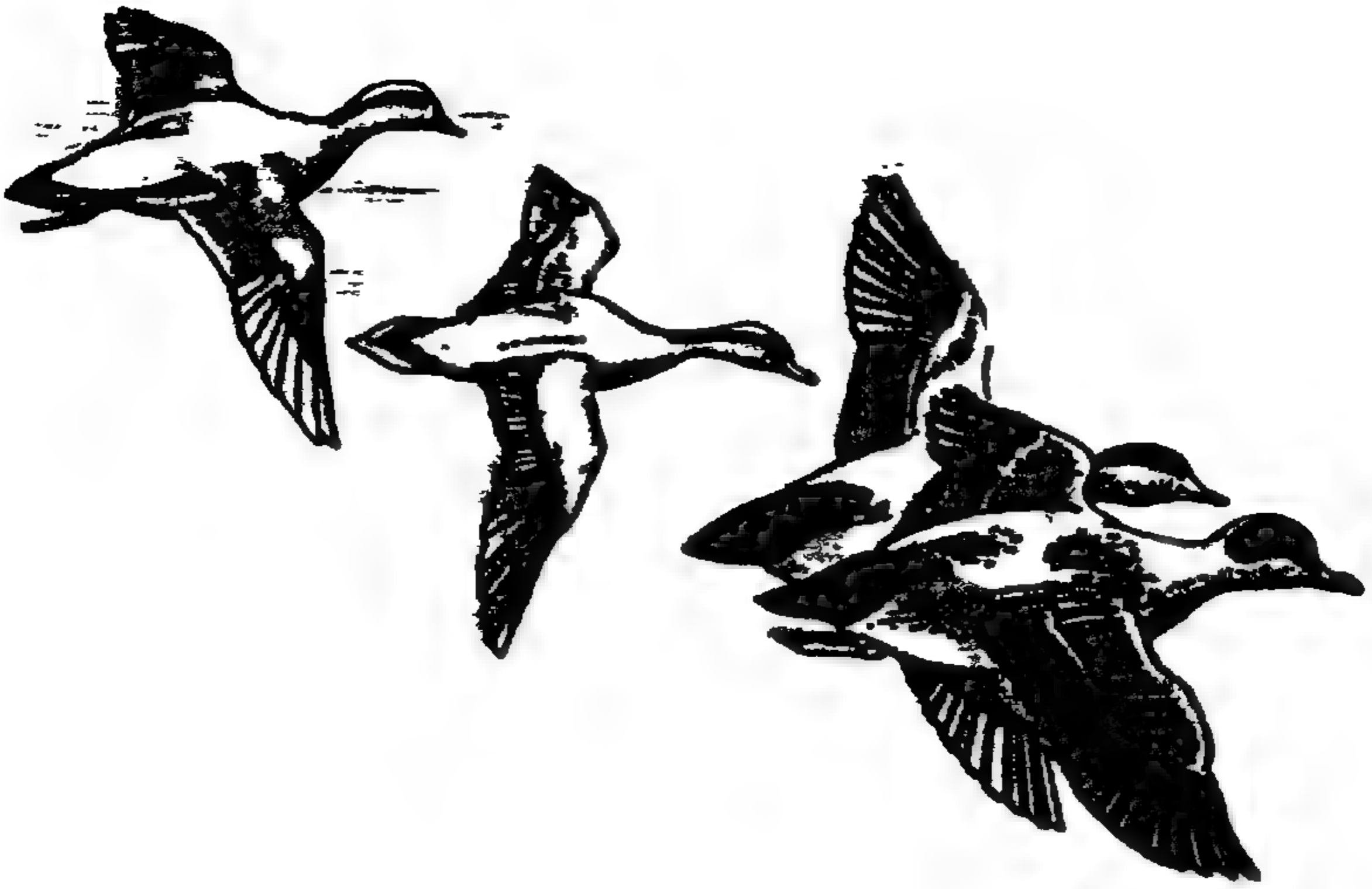
يشيع طائر الكركر طويل الذيل القوضى بين الطيور الصغيرة

على أن الطيور لا ترى إلا لما فوق كتل الجليد البعيدة عن اليابسة ،
نظراً لشح ما تقتات به ، ومع ذلك فطائر الفلمار ، وهو نوع من البترل فى
حجم النورس ، يتخذ من حواف هذه الكتل وطناً حبيباً إلى قلبه .

وتنطلق طيور الأوك محلقة فوق ماء البحر كما تشاء ، وكذلك طيور الجيموت
السوداء ، والبفن ، والنورس العاجى ، والكيثيواك .

أما طائر الكركر طويل الذيل فيشيع الذعر بين الطيور الأصغر حجماً ،
ولأنه لمنظر مألوف أن يشاهد كركر من فصيلة النورس الذى يشبه الصقر ، وهو
يطارد طائراً آخر هو « اللابلاند لونجسبير » فى كبد السماء ، ويخمشه بمنقاره
وينتف ذيله وهو معلق بين الأرض والسماء ، ثم يتبعه إلى الأرض حيث يلتهمه
فى بضع لقيمات .

وأهم الطيور المائة التى يستهدفها الصيادون هو بط الأيدر ، وفيما مضى



في مستهل الربيع تطير آلاف من البط البري ميممة صوب الشمال

كانت تجمع كل عام كميات كبيرة من بيضه وريش صدره في سبتسبرجن وجرينلاند .
ويعلق الإسكيمو أهمية خاصة على جلد بط الأيدر لصنعه ملابس تمتاز
بالخفة والدفء ، ولقد نقص عدد هذا النوع من البط نقصاً ملحوظاً . ولقد
قدر العدد الذي كان يصاد منه لخمسین سنة مضت بنحو عشرين ألف بطة ،
يضاف إلى ذلك الاستيلاء على نحو ٣٠٠ ألف بيضة من جرينلاند الهولندية ،
كما أن وزن الريش المصدر سنوياً لمدة سنوات كان يزن نحو طن ونصف .
أما اليوم فما يصدر منه قليل ؛ لأن بط الأيدر يحرم القانون صيده .

إن طائر الخطاف البحري « ترن » الذي يسكن المنطقة المتجمدة الشمالية
يعتبر أكثر الطيور المهاجرة لفتاً للنظر ، فمدى طيرانه يمتد من المنطقة المتجمدة
الشمالية إلى المنطقة المتجمدة الجنوبية ، ثم يقفل راجعاً .

ويبدو أن هذا الطائر يتابع النور ، فهو يرح الأراضى الشمالية عندما

تلوح أولى بوادر الشتاء مخترقاً المحيط الهادى الفسيح ، ليصل إلى قارة المنطقة المتجمدة الجنوبية في أوائل فصل الصيف هناك .

إن سبعة شهور من كل سنة يستغرقها هذا الطائر الصغير محلقاً في الجو ، فهو يطير آلافاً وآلافاً من الأميال كل عام ، وأشعة الشمس تغمر أجنحته الرقيقة .

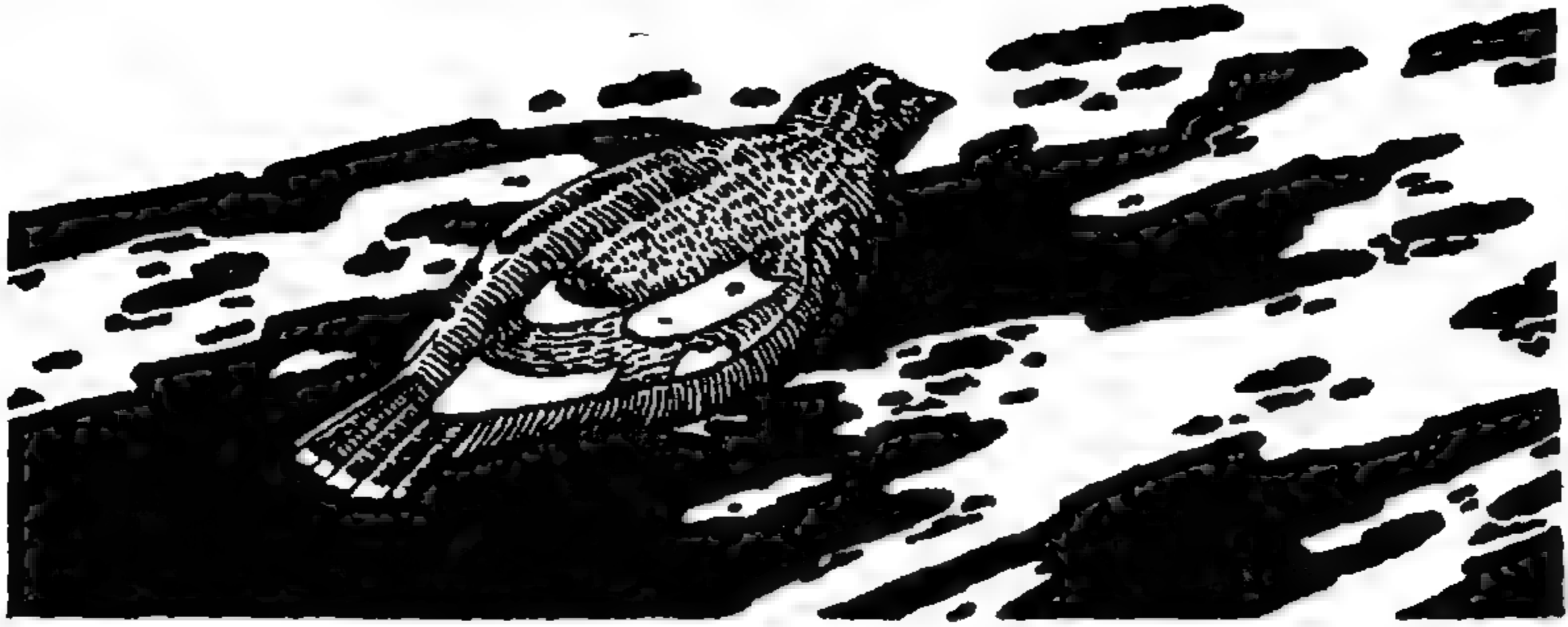
وعندما يتأهب للصيد ، يبدو الخفاف البحرى جميلاً عند مراقبته ، فهو ينخفض منقاره الأحمر إلى أسفل ويضم جناحيه إلى جسمه استعداداً لغوصه سريعة ، ثم يغوص في الماء كالسهم ليخطف سمكة شواكة « ستكلباك » ويبتلعها في أثناء عودته إلى الجو .

وهذا الطائر رشيق أيضاً ، فلون ظهره أشهب لؤلؤى ، وعرفه أسود لامع .

المحيط الهادى



بطير أبو فصادة الذهبى مسافة ألفى ميل من المنطقة المتجمدة الشمالية حتى جزائر هاواى



إن الريش المرقش لطائر الطرمشان يعتبر تسمية تامة له

وينافس أبو فصادة الذهبي الباسفيكي طائر الخطاف البحري في شهرته .
وأبو فصادة من الخواضات ولا يزيد حجمه عن عصفور الروبن ، ويمضي
الصيف في جزائر الألوشيان . وعندما يهل الشتاء ترى أسراباً صغيرة منه لا يزيد
عمر كثرة من طيورها عن ثلاثة شهور أو أربعة . تقفز فوق الأرض في محاولتها
للطيران قصير المدى . ثم فجأة تدفعها غريزتها الأصيلية إلى الطيران في الهواء ،
حيث تسارع إلى ارتقائه طبقة بعد طبقة حتى تختفي عن الأنظار ميممة شطر الجنوب
فوق المحيط الذي تكتسح سطحه الريح العاصف .
وتمر أربعون ساعة ثم تهبط بعدها هذه الطيور في جزائر هاواي . إنه طيران
مستمر بلا توقف يبلغ مداه أكثر من ألفي ميل .
وكثرة من الطيور تطير إلى نيوزيلند . وتتوقف وهي في طريقها طلباً للراحة
عند بعض الجزر المرجانية المتناثرة في المنطقة الوسطى للمحيط الباسفيكي .
وتبدو هذه الجزر عند مشاهدتها من الجو كقطع ميكروسكوبية متناهية
في الصغر من المرجان ، وتحديد مكانها يعتبر عملاً يستدعي إتمامه أن يعهد به
إلى طيار مزودة قمرة بأجهزة للملاحة الجوية يبلغ ثمنها ١٠ آلاف دولار .

أما كيف يستطيع أبو فصادة الذهبي الصغير أن يقوم بهذا العمل الفذ ،
فسر لا يعرفه سواه .

وما إن ينتصف شهر يونيو حتى تكون كل طيور المنطقة المتجمدة الشمالية
قد أقامت أعشاشها ووضعت بيضها في إقليم التندرا المجذب المتقلب الطقس .
و يتم فقس البيض سريعاً وتأخذ الصغار في تدريب أجنحتها على الطيران .

وتكون فراخ الطير التي ينبت ريشها وتفلت بحياتها من أعدائها بالطبيعة
كالصقور والبوم والثعالب وبنات عرس ، في صدد استجماع قوتها استعداداً
للهجرة الطويلة الجنوبية التي تبدأ في سبتمبر .

ولا يهاجر طائر الطرمشان « بتارميجان » وهو نوع من الحجل وواحد من
أهم الطيور البرية في الشمال ، ولقد حبته الطبيعة بكساء من الريش المرقش
بخليط من الأسمر والأبيض والأشهب ، وهي تسمية تامة للطائر تتلاءم وبيئة
المنطقة المتجمدة التي تحيط به ، ويبدو لكل من يراه كقطعة من طفو الثلج
المستقرة بين عشب أسمر اللون وصخر أشهب .

ومن السهل أن يخطيء الإنسان في التفرقة بين عرفه الأحمر الصغير
وعنقود من التوت ، ويكسو الريش ساقيه وقدميه حتى منبت مخالبه .

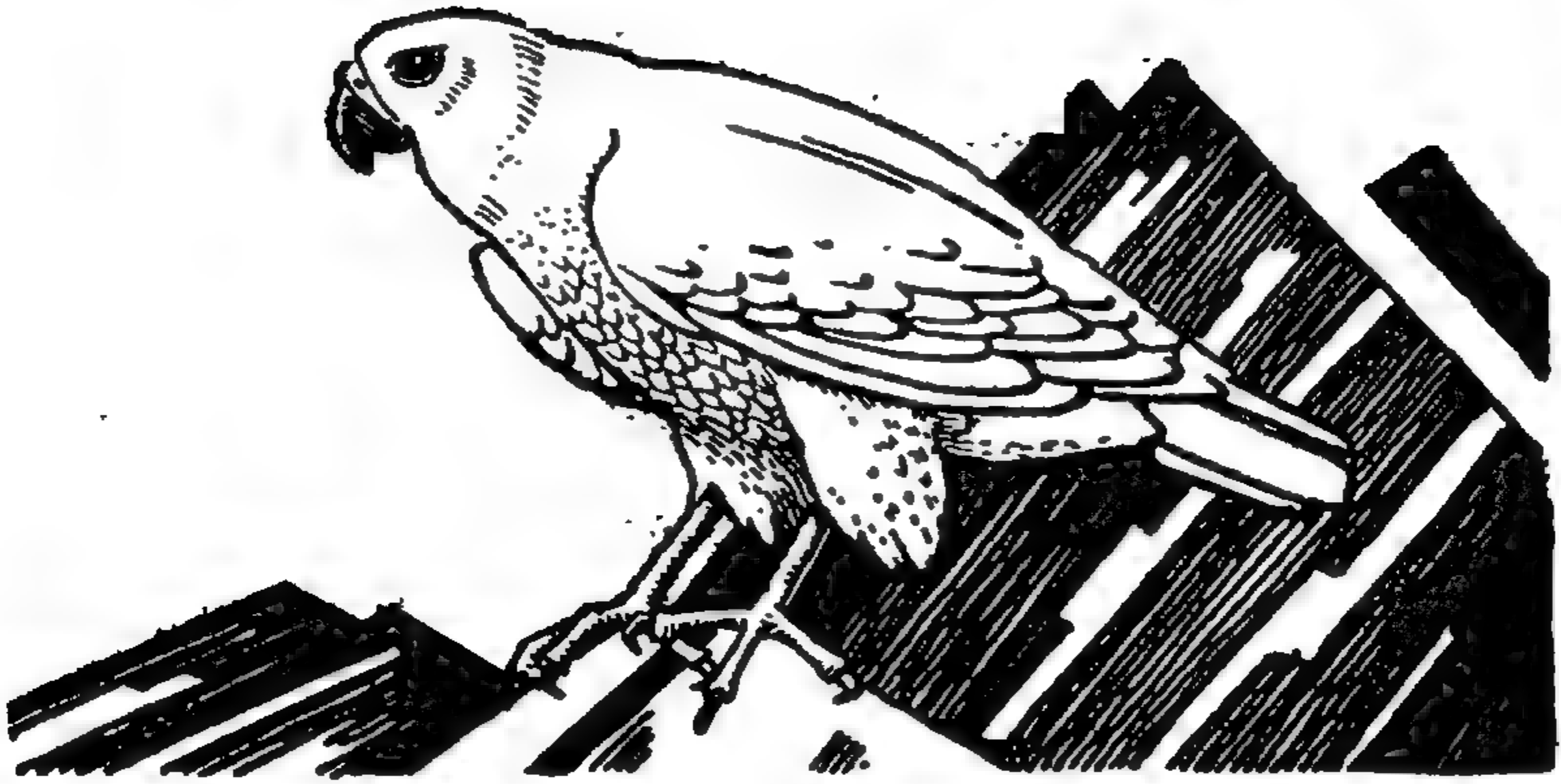
وهو بهذا الوصف يحظى برداء سحري للتخفى دون أى طائر آخر في المنطقة
المتجمدة الشمالية .

وعدوه الألد هو السنقر « الجرفالكون » ذو النظر الحاد .

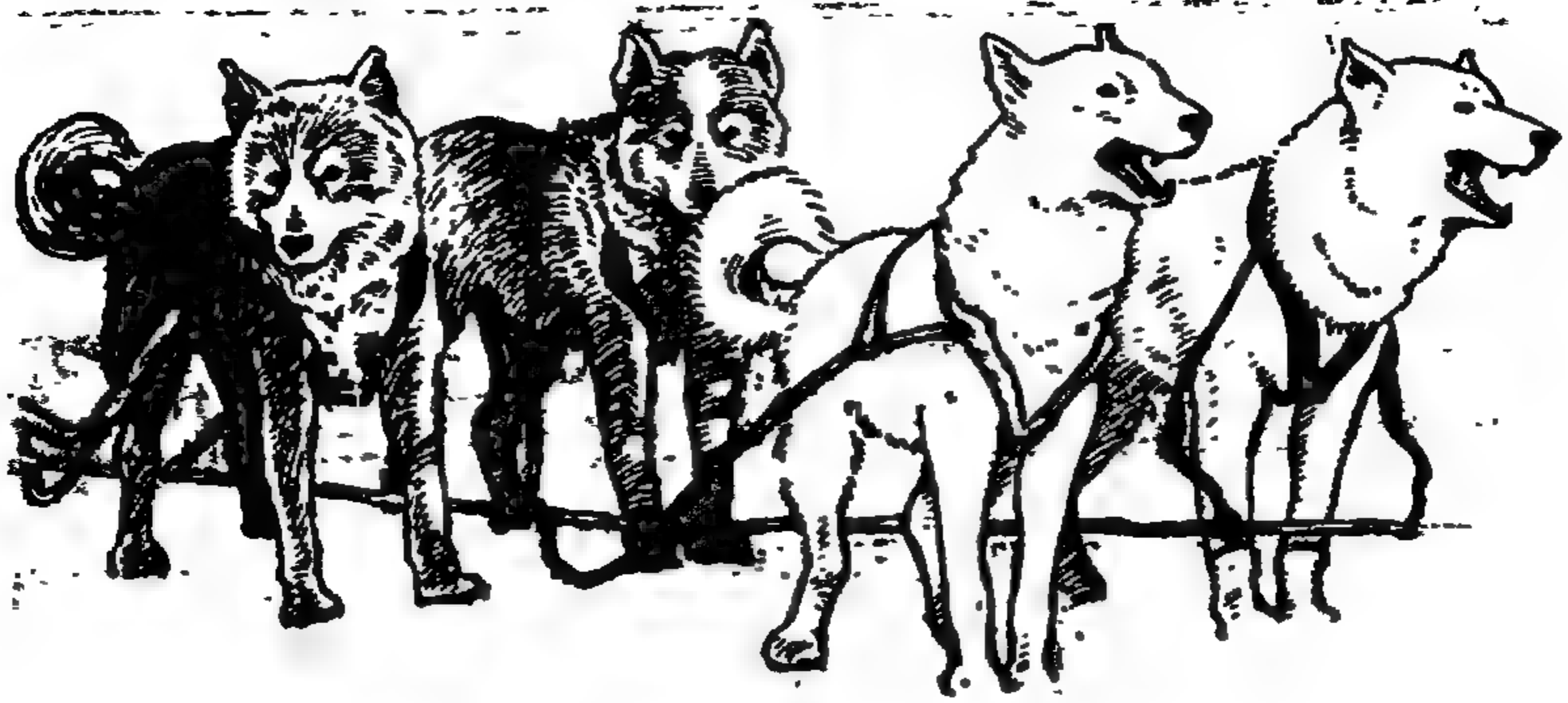
ولربما أحس طائر الطرمشان اعتماداً على دقة تخفيه بثقة كبيرة بنفسه .

وإذا اقترب منه الإنسان فإنه يجرى ولكنه لا يطير . ومن ثم فإن الاسكيمو
يستطيعون صيد عدد وفير منه بشبكة عادية من شباك صيد السمك .

إن جماعة الغربان والسناقر والطرمشانات واليوم هي الطيور البرية الوحيدة التي تعيش في المنطقة المتجمدة الشمالية على مدار السنة ، وأما ما عداها من الطيور البرية أو المائية فتهاجر بمجرد غروب الشمس في الشمال .
وبرحيلها ينسدل ستار من الصمت الرهيب على متاهات الشمال الأقصى .



إن طائر السنقر (جرفالكون) ، كسومة الثلج ، يقضي الشتاء بتمامه في المنطقة المتجمدة الشمالية



الفصل التاسع

أعظم صديق للاسكيمو

يسكن القطاع الجنوبي الشرقي من ألاسكا قبائل تلنجت الهندية والتسميشيان وحفنة من الهيداس ، أما الأتابسكان – وهم من الفخاخين وصائدي حيوان الكاريبو – فيقطنون في الجزء الداخلي .

ولم يبق اليوم من الثقافة الهندية القديمة إلا آثار دارسة ، والهنود والاسكيمو ينحدرون من سلالة واحدة ، ويمكن أن يقال إنهم أول أبناء عم في شجرة النسب . فلهم نفس الجلد النحاسي ، وعظام الحدود البارزة ، والشعر الأسود المستقيم ، والعيون السود المنحرفة قليلاً ، ولكن الإسكيمو على العكس من الهندي لا يزال حريصاً على كثير من عاداته القديمة .

وأغلب العلماء يعتقدون أن هؤلاء القوم قد نزحوا من أواسط آسيا إلى أمريكا من نحو ألفي سنة .

ذلك بأنهم عبروا مضيق برنج ، وانتشروا على سواحل ألاسكا وكندا الواقعة في المنطقة المتجمدة الشمالية ، واجتاز بعضهم البحر المتجمد وجدوا في السير حتى ألقوا عصا التسيار في جرينلاند ، على أن البعض اتجه جنوباً داخل الأراضي الكندية حتى وصل إلى لابرادور .

وعلى الرغم من وجود أرض صخرية يبلغ طولها ستة آلاف ميل تفصل ما بين الإسكيمو الذين يقطنون ألاسكا ومن يسكن منهم جرينلاند، فإنه لا يزال هناك تشابه ملحوظ في اللغة والعادات .

ويبلغ تعداد الإسكيمو اليوم أربعين ألفاً يسكن نحو النصف منهم في ألاسكا ، وبلي هؤلاء في الأهمية نحو ١٦ ألفاً يسكنون جرينلاند . ويخضع جميعهم لحكم أربع حكومات مختلفة هي : الولايات المتحدة ، وكندا ، والدانمارك ، والاتحاد السوفيتي .

ولقد عود المواطنون الإسكيمو الأول أنفسهم في ،مرعة العيش في البرد والجليد والثلج . واعتمدوا على الصيد وحده تقريباً ليكون مصدر رزقهم وعلى الأخص صيد البحر .

ولم يكن للمخضر وجود فيما عدا الطحالب والتوت الذي ينبت صيفاً . ولما لم يكن لديهم أى معدن مهما كان نوعه . فقد قنع الاسكيمو بصنع أسلحة من العظام أو بقايا قطع الخشب الطافية على سطح الماء . واتخذوا لحرفهم الواحية جلوداً تشد على إطارات من عظم الحوت وتخط بأوتار من الجلد .

وكان ملبسهم المثالي جلود الحيوانات ذات الفراء ، وبنوا مساكن لهم من الحجارة والطين ومن جلود الأنعام أو الثلج ، واثمسوا الدفء والوقود من شحم الثدييات البحرية لأن زيت عجل البحر أو الحوت يشتعل تماماً كما يشتعل الكيروسين .

وكان هؤلاء المستوطنون الأوائل بطبيعة الحال أجلاً يمتازون بالحدق وسعة الحيلة . وبمرور القرون تعودوا شطف العيش وتعلموا أن يتقبلوا الفشل كجزء

من حياتهم اليومية ، وكانوا إذا ادلم الخطب واشتد الألم وعرضتهم الجوع بنابه ،
فزعوا إلى نكتة أو بسمه تخفف كربهم .

ولا يزال الإسكيمو في عصرنا الحاضر محتفظاً بكثير من هذه الصفات ،
فهو دائماً بشوش الوجه . ثم إنه ميكانيكى موهوب ، فقبل أن يغزو الرجل
الأبيض موطنه كان قد اخترع رافع الأثقال الذى استخدمه فى جذب فرس
البحر مع كبر وزنه إلى الشاطئ ، وسحبه على الجليد توطئة لذبحه .

وفى أثناء الحرب العالمية الثانية طالما تعجب المهندسون من البراعة التى
كان يستبدل بها الاسكيمو قطعة آلة مكسورة بأخرى صنعوها من العاج .

والاسكيمو جَوَّاب آفاق بطبعه ولا يملك من دنياه إلا حيث يحط رحاله
والأدوات التى هى عدته ، أما الحقول التى تنصب فيها الفخاخ وأرض الصيد ،
فهى مشاع بين الجميع ، ولأى إنسان يرغب فى الصيد أن يمارسه حيث يشاء .
ودستور جنسهم الذى لم تكتب بنوده ، يجبر كل رجل وامرأة على العمل ،
ولذا فعدد الرجال الكسالى قليل .

والإسكيمو مثل الهندى ، والد فطر على العطف ، فهو لا يعاقب الطفل
ولا يؤنبه ، ونظريته فى ذلك أن الصغير ستملى حياته بالمتاعب بعد قليل ، وأن
زمن الطفولة خصص للهو واللعب .

ومرافقة البنين لآبائهم عندما يسعون بعيداً على جليد البحر المتجمد
تكسبهم خبرة الصيد فى سن مبكرة .

أما البنات فبمحاكاتهن أمهاتهن يكتسبن فى سرعة . المهارات اللازمة لمجابهة
الحياة القاسية التى تحياها المرأة الإسكيمو .

وفى مدننا يكون الناس معرضين لكل أنواع الأمراض ، الأمر الذى يعطيهم
فرصة اكتساب مقاومة للمرض .

وكان الإسكيمو يتمتعون بصحة فائقة قبل مجىء الرجل الأبيض إليهم ،
ولم تكن هناك جراثيم تلوث الجو البارد فى الشمال الأقصى ، ومن ثم لم يكن

لدى الإسكيمو مناعة ضد الأمراض التي جاءت في ركاب صيادي الحيتان الأول كالحصبة والسل ونزلات البرد العادية ، ففتكت هذه الأمراض بالآلاف من الإسكيمو .

ونظراً للقلة النسبية للخضر التي تتخذ طعاماً ، فإن الإسكيمو يحكم الضرورة أصبحوا من كبار أكلة اللحوم ، وهم يستهلكون كميات ضخمة من لحم عجل البحر والشحم .

ويستعمل الإسكيمو سكين سلخ يفصل بها قطعاً كبيرة من اللحم . ويزدردوها نيئة أو شبه مطهية ، ويكمل هذا الغذاء بوجبة من شحم متجمد ودم ، وهي مواد غنية بالفيتامينات على الرغم من أن ذلك يبدو منفراً . وقد أثبت كل من « نانسن » و « ستيفانسن » أن الرجل الأبيض نفسه في مقدوره أن يعيش في المنطقة المتجمدة ويحظى بصحة جيدة لفترات طويلة من الزمن ولا غذاء له سوى اللحم فقط .

ويسمى الإسكيمو كلبه المسكى ذا الصوت الأجش « كنجمك » . والمسكى كلب مهجن انحدر من سلالات مختلفة ، ويعتقد بعض الناس أنه يمت للذئب القطبي بصلة ، لأنه كالذئب يعوى ولا ينبع . ولكن المسكى العادي بأذنيه المنتصبين وذيله الذي يشبه الريش والمشي على ظهره يكون أقرب شياً بسلالات الكلاب من طراز « شاو » و « نيوفوندلند » و « لبرادور » أو « سبتز » .

وتولد الكلاب في أى فصل من فصول السنة . ويكون الجرو أعمى عند ولادته . ويغطي الشعر جسمه . وفي اليوم السابع أو الثامن تنفتح عيناه . ومن جراء تحرش الكلاب الكبيرة به ، وزج أمه به في دنيا تزخر بالبرد ، يتعلم بسرعة كيف يرعى شئونه بنفسه .

وهو دائم الجوع ، ولذا فإنه ينقض على كل ما من شأنه أن يؤكل ، كقفاز من جلد عجل البحر ، أو سوط من جلد فرس البحر ، أو قطعة من



إن كلب الهسكى لا ينبح وله دائماً عواء ذئب

لحام . وهذه يزدردوها في شراهة وبأسرع ما يمكن . قبل أن ينحطفها منه كلب أكبر منه .

وتنام كلاب الهسكى في العراء حتى ولو بلغت درجة الحرارة 60° تحت الصفر ، وترقد مدفونة في الثلج الذي يعمل كعازل ضد البرد .

وفي الشتاء عند ما تجد جماعة الكلاب عملاً . فإن الغذاء يقدم لها يوماً بعد يوم ، فإذا أهل الصيف فلا يقدم لها من الطعام شيء في حقيقة الأمر ، ولذا فالكلاب التي تولد صيفاً لا تجد ما يقيم أودها في يسر ، ولذا فهي تغشى الشواطئ بحثاً عن المخلفات التي قد تقذف بها الأمواج .

إن الإسكيمو ليعتبر إطعام كلبه مشكلة من كبرى مشاكله ، ذلك لأن الكلب يأكل بقدر ما يأكل الرجل ، وكثيراً ما تقع قافلة من الصيادين في



يسبوا الكلب الدليل المقدمة أحياناً في حبل جر طويل

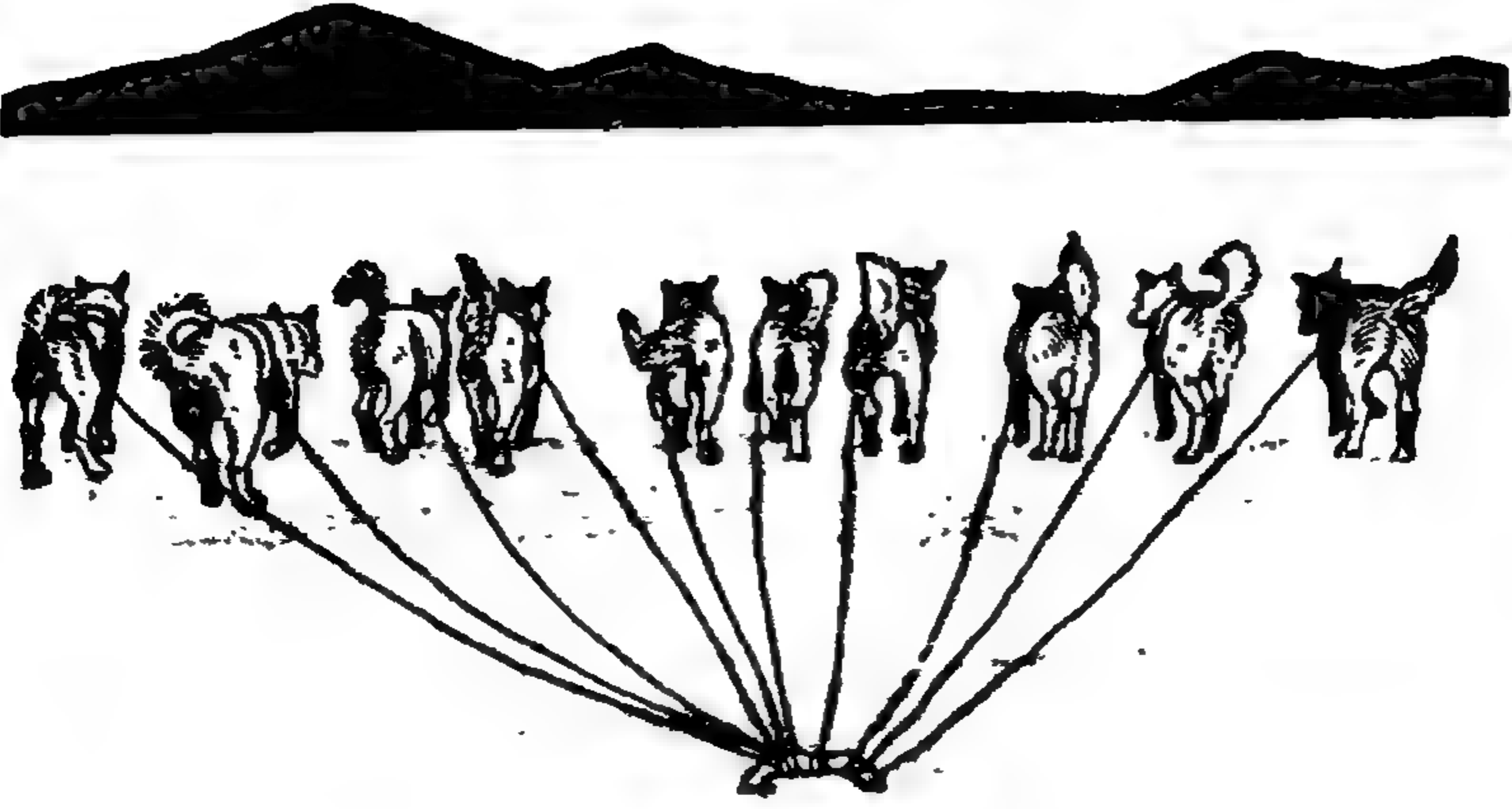
مأزق عند ما تجد أن من واجبها إطعام مائة كلب جائع في اليوم ، وهذا عبء باهظ ينوء به الرجال وتتأثر به مواردهم .

ويستعمل الإسكيمو في يومنا هذا عند خروجه للصيد عدداً أكبر من الكلاب عما كان يستعمله آباؤه الأولون . ذلك لأن الأسلحة النارية الحديثة ، والذخيرة والفخاخ . مستلزمات أثقل في النقل مما كان يستعمل قديماً من أقواس وسهام وحراب .

ولما كان الإسكيمو يعتمد على فرقة كلابه إلى درجة قصوى : فإنه ليضع أهمية بالغة على جرو يبشر بمستقبل طيب ولو بدا من جانبه أنه لا يرعاه .

وعند ما يكتمل كلب الهسكي نصف نموه فإنه يشد إلى سرج مصنوع من قطع من جلد عجل البحر . ولا تتم السيطرة على جماعة الكلاب بوساطة اللجام ، وإنما تنفذ الأوامر التي تنطلق بها الشفاه وتصدرها قرعة السوط الطويل .

وفي بعض نواحي المنطقة المتجمدة الشمالية يحتل الصدارة كلب الطليعة ، ويصطف خلفه في صف طويل مربوط في حبل الجر ، الكلاب الباقية مثنى



في البلاد الواقعة على خليج هدسن تسرج كلاب الهسكى على هيئة المروحة

مثنى . ويسمى هذا التشكيل بسرج الولاية .

أما في أقاليم خليج هدسن وكذلك في جرينلند . فإن الكلاب تسرج على هيئة المروحة ، ويتراوح عدد أفراد الفرقة الواحدة ما بين سبعة إلى أربعة عشر كلباً . وكلب الطليعة شخصيته لها حصانة ويدخل مع سائر الكلاب في عراك للاحتفاظ بمركزه ، ولكن إذا أساء السلوك وأهلب سيده ظهره بالسوط فإنه يعوى وكأنه يموت موتاً بطيئاً .

ويبلغ طول الزحافة نفسها عادة عشر أقدام أو اثنتى عشرة قدماً ، كما يبلغ اتساعها ثلاث أقدام ، مركبة على جوار عالية ومتينة ومزودة بمقابض من الخلف لمعاونة السائق في قيادة الزحافة .

وكلب الهسكى صياد بالسليقة ، ويستعين بحاسة شمه الحادة على أن يستكشف مكان قطع من حيوان الكاريبو على بعد عدة أميال .

وعند صيد عجول البحر فإن الإسكيمو يطلق كلابه لتطوف وفق مشيتها ولأن هذه الكلاب تعرف أن عثورها على صيد معناه تناولها وجبة ، فهي تتلهف

على الفوز بحصيلة طيبة من الصيد تلهف أصحابها .

فهي تتسابق عبر جليد الماء الملح ، وتدس أنوفها في الشقوق ، ويرسل صاحبها فرقة السوط المصنوع من جلد فرس البحر فوق آذانها .

وهذه الكلاب عون قوى لصاحبها عند صيد الثعالب ، فخطوط الفخاخ في حاجة إلى زيارات دورية منتظمة ، لأن الذئب تفرس الثعالب عادة بمجرد أن تمسكها الفخاخ . كما أن الغربان اعتادت السطو على الطعم .

وإذا هبت عاصفة ثلجية وطمرت الفخاخ تحت الثلج على عمق عدة أقدام فإن حاسة الشم الحادة للهسكى هي التى تدل الصائد على مكانها . وإن الإسكيمو الذى يكون قد نصب حباله وبها مائة فخ أو تزيد يحتاج إلى كل معونة تقدمها له كلابه الوفية .

وقد يورد كلب الهسكى نفسه مورد التهلكة عند ما يقف وجهاً لوجه أمام دب قطبي .

ومجرد شم فريق الكلاب رائحة نانوك « الدب القطبي » تمتلئ قلوبها جميعاً بالغضب .



ينام كلاب الهسكى دائماً بالعماء ولو بلغت درجة الحرارة ٦٠°م تحت الصفر

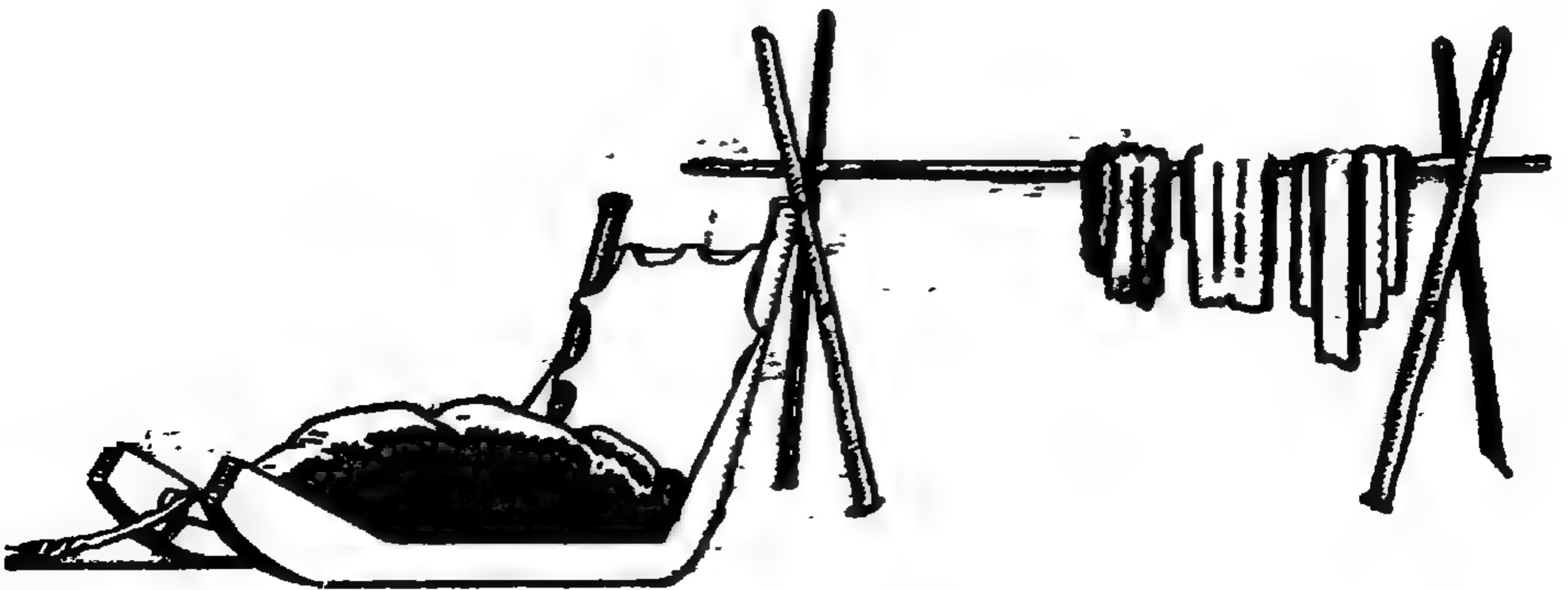
وفى أثناء اشتداد الملحمة قد يغامر كلب بالاقتراب أكثر من اللازم من
مخلب الدب الأمامى ، وفى هذه الحالة يدفع حياته عقاباً له على جرائته .

ذلك لأن الموت يكمن فى ضربات الدب التى يهوى بها فى سرعة البرق .

وإذا هاجمته الكلاب من ناحية مؤخرته المغطاة بالفرو الحشن فإن الدب
يقف موقف المدافع ، أما إذا استدارت وكرت على الدب تريد أن تعمل
أسنانها فى رقبته أو أذنيه فإنها تكون قد جرت على نفسها المصائب وأوردت
نفسها موارد التهلكة .

ولا يوجد بين فصائل الكلاب ما يبرز الهسكى فى تجلده ، فإذا اتسدت
الرحلة بالقسوة والحشونة ، وشح الزاد أو انعدم فإن كلب الهسكى يستمر فى
مواصلة سحب الزحافة حتى تخور قواه ويرتمى أرضاً .

ولولا هذه الفصيلة العجيبة من الكلاب المهجنة لانقرض جنس الإسكيمو
من الشمال منذ زمن بعيد .



يتخذ الصائد من مسكنه الثلجى ملجأ له عند ما يكون بعيداً عن بيته



الفصل العاشر

قم شامخة وأخاديد ثلجية

إن الفرق الملحوظ بين المنطقة المتجمدة الشمالية والمنطقة المتجمدة الجنوبية كالفرق بين الحياة والموت . ذلك لأن القطب الجنوبي محاط بأرض شاسعة جرداء هامدة تكاد تخلو من الحياة ، وتبلغ مساحة هذه القارة الجنوبية ضعف مساحة الولايات المتحدة .

ويكاد يكون لها شكل دائري ، ويبرز منها شبه جزيرة ضيقة تتجه شمالاً في اتجاه أمريكا الجنوبية .

ويبلغ متوسط ارتفاع داخلها ٧٥٠٠ قدم فوق سطح البحر ، ويتوسطها القطب الجنوبي ، ومن هذا المكان يكون كل اتجاه مشيراً نحو الشمال .

ولا يوجد مكان في العالم يبارى المنطقة المتجمدة الجنوبية في بردها ، ففيها تنخفض درجة الحرارة دائماً إلى 85° مئوية تحت الصفر ، وتكتسحها رياح

قد تبلغ مساحتها ٢٠٠ ميل في الساعة ، ويصلك الآذان عواؤها طول ليل الشتاء الدائم .

ويحتفظ القطب الجنوبي بدرجة حرارة تقرب من الصفر طوال العام ، وحتى في منتصف الصيف يندر أن ترتفع درجة الحرارة في المنطقة المتجمدة الجنوبية فوق درجة تجمد الماء .

ويبلغ متوسطها خلال العام أقل من درجة حرارة القطب الشمالى بعدة درجات ، ذلك لأن المنطقة المتجمدة الجنوبية كتلة من اليابسة يحيط بها الماء ، على حين أن حوض القطب الشمالى قوامه الماء ، ونحن نعلم أن الماء يمتص أى مقدار من الحرارة كبر أو صغر ، ويحتفظ به أو يشعه ثانية .
والتيارات البحرية الدافئة تقصر عن الوصول إلى المياه المحيطة بالقطب الجنوبي ، كما أنه محروم من هبوب رياح معتدلة نحو الجنوب ، ولذا فالشتاء قاس إلى درجة لا تصدق .

وتتجمد رطوبة هذه القارة دائماً ، ومن ثم فالمطر لا يعرف طريقه إليها ، كما أن تساقط الثلج خفيف نسبياً ، ولا ينبت في تربة هذه الفياض المقفرة إلا الألبى والمص « أنواع من الطحالب » والليشن ، وتكمن في الأخيرة منها حفنة من حشرات لا أجنحة لها تكافح إبقاء على حياتها في أيام الصيف .
وتعتبر القارة البيضاء التى يقع بها القطب الجنوبي من الناحية الجغرافية أوسع الأصقاع التى ما زالت مجهولة ، ولو أنه لقرون مضت ، كافح الرواد في سبيل كشف هذه الرقعة من الأرض وزيادة المعلومات عنها .

وإنا لنعرف أن هذه الأصقاع لم تكن دوماً صحارى جليدية ، فلقد كشف العلماء الفحم بالقرب من ثلاجة « بيردمور » واستنتجوا من ذلك أنه في أزمنة مسحية قد تعود إلى مائة مليون سنة مضت ، كانت المنطقة القطبية الجنوبية أرضاً تزخر بالغابات والمستنقعات . التى خاضت مياهها الديناصورات والثدييات الأولية في بطء وثناقل .

ولكن المقطوع به أنه لم تقع عين إنسان على هذه الصورة الخلابية التي أوردناها لتلك الأصقاع ، لأنها كانت هكذا قبل ظهور أول إنسان بزمان طويل . وعند أول نشوء للإنسان كانت المنطقة المتجمدة الجنوبية قد غطى سطحها بطبقات من الجليد والثلج .

وكان العلماء يعتقدون بوجود هذه القارة الجنوبية منذ مائتي سنة ، كما اعتقدوا أنها مأهولة بالملايين من البشر .

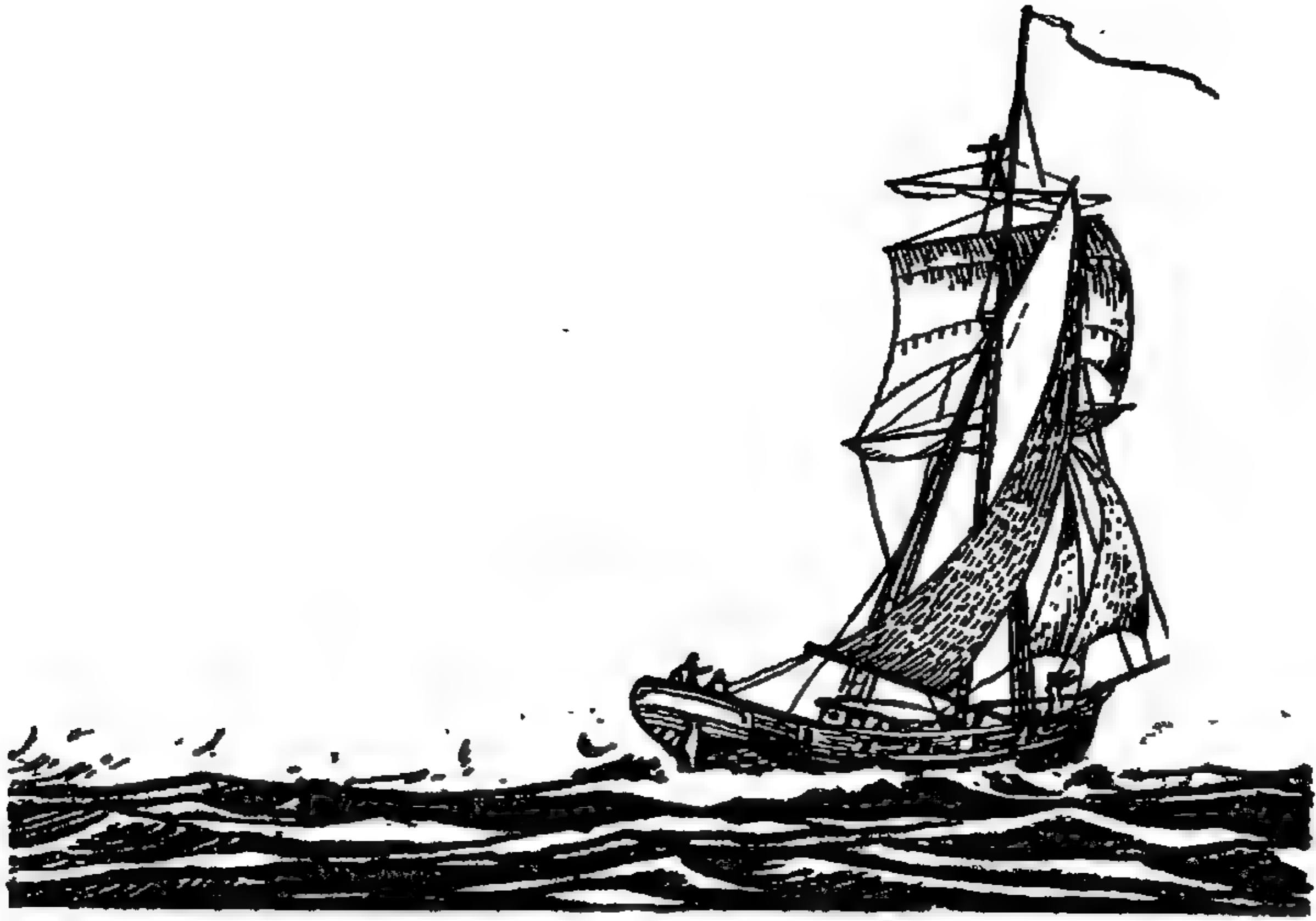
ولكن لم يزرها أحد ليجلو حقيقتها . حتى كانت سنة ١٧٦٨ عند ما أرسلت الأميرالية الإنجليزية الملازم أول « جيمس كوك » في رحلة استكشافية إلى هذه الأصقاع ، وكان الأمل أن يأتي عنها بخبر يقين يضع الأمور في نصابها بصفة قاطعة ، مع الاستيلاء عليها باسم ملك إنكلترا إذا عثر فعلا على تلك القارة البيضاء .

ولقد جاء ضمن أمر التكليف ما نصه : « وعليك أن تفحص تربة الأرض وما تنتجه . وأن تعرف الحيوان والطيور الذي يعيش هناك ، وفي حالة عثورك على مناجم أو معادن أو أحجار كريمة من أى نوع . فعليك أن تأتى بعينات منها معك . . . » .

واستطاع كوك أن يمعن في البحار جنوباً أكثر من أى إنسان قبله ليصل خط عرض ٧١° جنوباً . ولكنه بعد شهور كلها تعب اضطر إلى هجر هذا السعى ، ومع زمهرير البرد والعواصف الثلجية العاتية اقتنع بأنه على فرض وجود قارة جنوبية ، فإنه من المستحيل أن يسكنها أحد من بنى البشر .

وبعد مضي نصف قرن من الزمان قام شاب سنه إحدى وعشرون سنة واسمه « ناثنيل بالمر » بالإبحار في المياه القطبية الجنوبية على ظهر سفينة شراعية يملكها طولها ٤٧ قدماً ، وبرفقته خمسة من الملاحين من مسقط رأسه « استنجن » بولاية كنكتيكت .

وكان هدف هذا الربان الأمريكى الشاب هو البحث عن عجول البحر ،



قام أمير بالايبحار في مياه القطب الجنوبي على ظهر سفينة ترافية طوها ٤٧ قدمًا

ولكنه بدل أن يعثر عليها فإنه كشف جزءاً من القارة المجهولة يتمثل في امتداد طويل ضيق من الأرض أطلق عليها اسم شبه جزيرة بالمر .

ورسم الأمريكي الشاب خريطة للأرض التي كشفها ثم أقبل عائداً إلى وطنه . ولحقت به في طريق العودة سفينة حربية ترفع العلم الملكي الروسي ويقودها أمير البحر « بلنجشاوزن » الذي كان قد قضى سنتين في رحلة ارتياد . سار فيها في محاذاة الكشبان الجليدية لعله يعثر على أرض يمتلكها باسم قيصر روسيا .

وتصفح القائد الروسي خريطة بالمر واقتنع بأن الشاب الأمريكي كان أول من استكشف هذا الامتداد من الأرض وأقر بلنجشاوزن مرغماً بأنه قد وصل بعد قوات الأوان .

وإذا تصفحت خريطة حديثة للمنطقة المتجمدة الجنوبية لوجدت مساحة كبيرة يطلق عليها « ولكز لاند » تقع في مواجهة استراليا وتطل على المحيط الهندي . ولقد سميت باسم الملازم « تشارلس ولكز » أحد ضباط البحرية الأمريكية الذى كان قد تلقى سنة ١٩٣٨ أمراً من حكومة الولايات المتحدة ، بالإبحار فى خمس سفن تابعة للأسطول تحت قيادته ، لعمل خريطة لأقصى البقاع الجنوبية فى العالم .

وتعاقبت الأسابيع وأصبحت شهوراً ، وتكاثفت العواصف والأمواج التى كالجبال على مناوأة السفن الخمس ، وساد ملاحيتها مرض سوء التغذية « الأسقربوط » وكان الشتاء القطبي المرير على الأبواب .

وكان ولكز رجلاً مشاكساً على غير وفاق مع ضباط سفنه ، وهدد ملاحوه بالثورة . فاضطر مرغماً تحت وطأة الظروف التى أحاطت به من كل جانب أى يصدر أمره بالعودة إلى الوطن ، ولكنه قبل أن يفعل « ولكز » كان قد كشف قارة القطب الجنوبي الأصلية ، وأطلق على جزء منها اسم « آديلى » تكريماً لزوجته .

وفى السنة التالية أبحرت بعثة بريطانية تحت رياسة السير « جيمس كلارك روس » وجدت فى السفر بجزراً نحو الجنوب حتى وصلت بحر « روس » الذى سمي باسمه حتى اليوم .

وكانت هذه هى المرة الأولى التى كشفت فيها سلسلة الجبال الشامخة التى تقع على الساحل الغربى .

ثم مر أكثر من قرن من الزمان ظلت فيه المنطقة المتجمدة الجنوبية أرض أشباح لم تعد لتثير اهتمام العالم الخارجى .

ومن هذه التخطيطات المبدئية تشكلت صورة واضحة للمنطقة المتجمدة الجنوبية .

وإنه لمن الصعب أن يتخيل الإنسان قارة جرداء ممحلة كهذه ، فابتداء



يقع خلف بحر روس ، جبال تتساقط قممها في الفضاء ، سلسلة أعلى من سلسلة

من الضواحي المغطاة بالثلج المحيطة بالساحل ، ترتفع الأرض تدريجياً حتى تصل إلى هضبة ارتفاعها عشرة آلاف قدم تحيط بالقطب الجنوبي .
وتطوق الشعاب والصخور العالية بحر روس ثم تليها جبال ترتفع قممها في أجواز الفضاء سلسلة أعلى من سلسلة .

فجبال « مركهامز » التي تقع على حافة سلسلة الملكة مود يزيد ارتفاعها عن ١٥ ألف قدم ، وجبل « كيرك باتريك » الذي يقع في نفس السلسلة يرتفع إلى علو قدره ١٤٦٢٤ قدماً ، وبذلك فهو أعلى من جبل « هويتني » بالولايات المتحدة . أما جبل « ليستر » المحلق في الفضاء أعلى بحر روس ، فيبلغ ارتفاعه ١٣٣٥٠ قدماً ، ويجواره بركان « أربوس » الثائر . وأربوس نفسه يبلغ ارتفاعه أكثر من ١٣ ألف قدم .

وينحدر من الهضبة المرتفعة المحيطة بالقطب الجنوبي . ثلاجات هائلة إلى كل واد . وتقع ثلاجة « بيردمور » عند قمم الجبال المتوجة لبحر روس . حيث استكشف الفحم لأول مرة .

ويبلغ عرض هذه الثلاجة « النهر الثلجي » ٢٥ ميلاً عند قممها ، وثمانية أميال عند القاعدة ، كما يبلغ طولها على وجه التقريب مائة ميل .
وهناك ثلاجات أخرى لا تقل إثارة عن هذه . تنحدر من قمة الهضبة العالية التي تحيط ببحر روس .

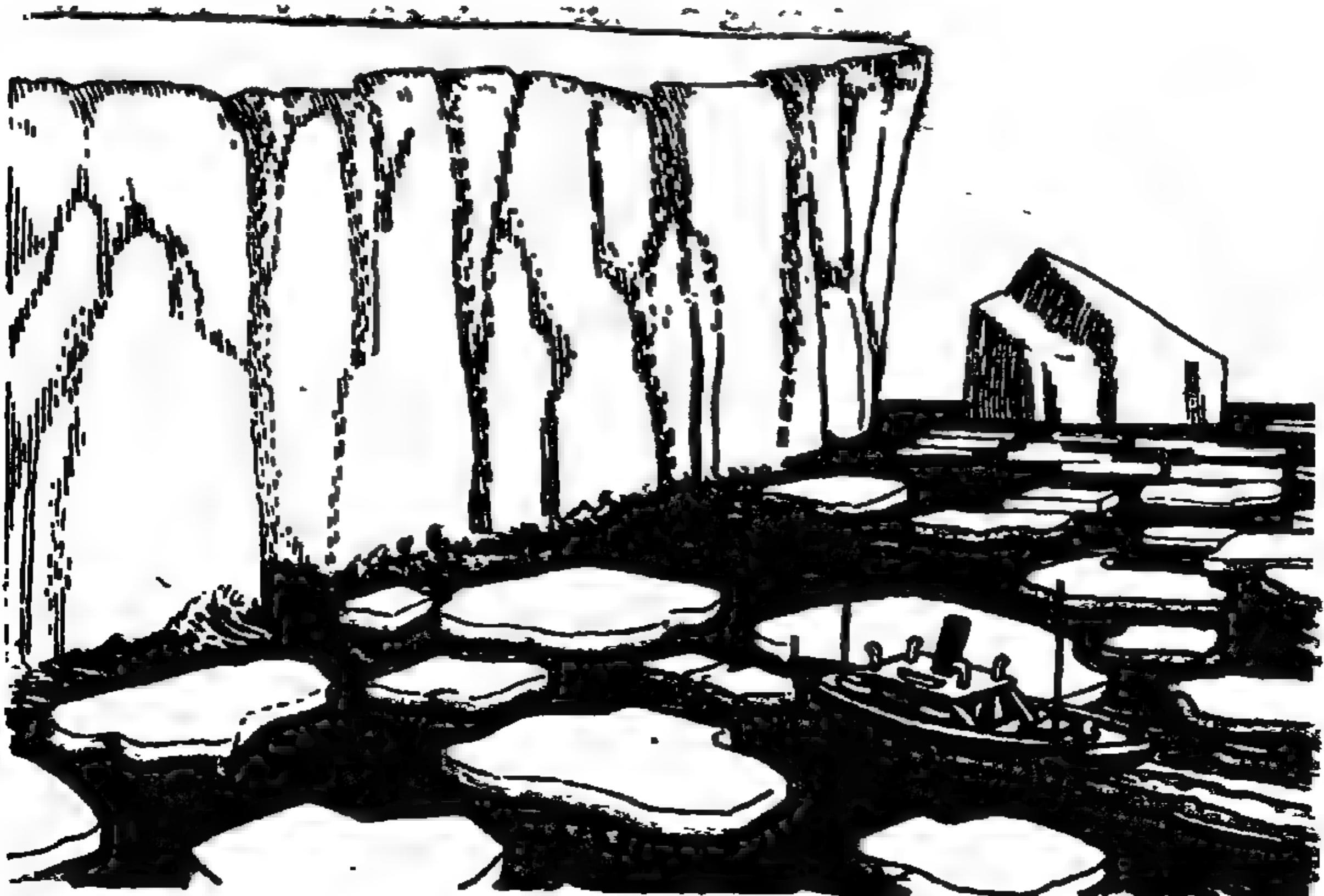
ويغطي أغلب بحر روس قلنسوة من الجليد على هيئة صفحة شاسعة منه ، تتحرك في بطء وتسمى « رف روس الجليدي » .

وهذا الرف الذي تبلغ مساحته — على وجه التقريب — مساحة فرنسا ، عبارة عن امتداد عائم للقارة الجنوبية المتجمدة تغذيه الثلاجات ، ويمتد للأمام بمعدل ٥٠٠ قدم كل عام ، وبذلك يغلف سطح المحيط لعدة مئات من الأميال . وسمك الطاقة يبلغ نحو ١٥٠٠ قدم ، وله سطح أملس نسبياً .
وعند مكان التحام الطاقة الثلجية بالمنحدر القاري ، يوجد حاجز جليدي مملوء

بالشقوق الخفيفة ، والبعض منها ظاهر للعيان ، والبعض الآخر مخبوء كلية تحت قشرة من الثلج ، ولرب دقة بالقدم تحسر القناع عن هاوية فاغرة فاها وعمقها مئات من الأقدام .

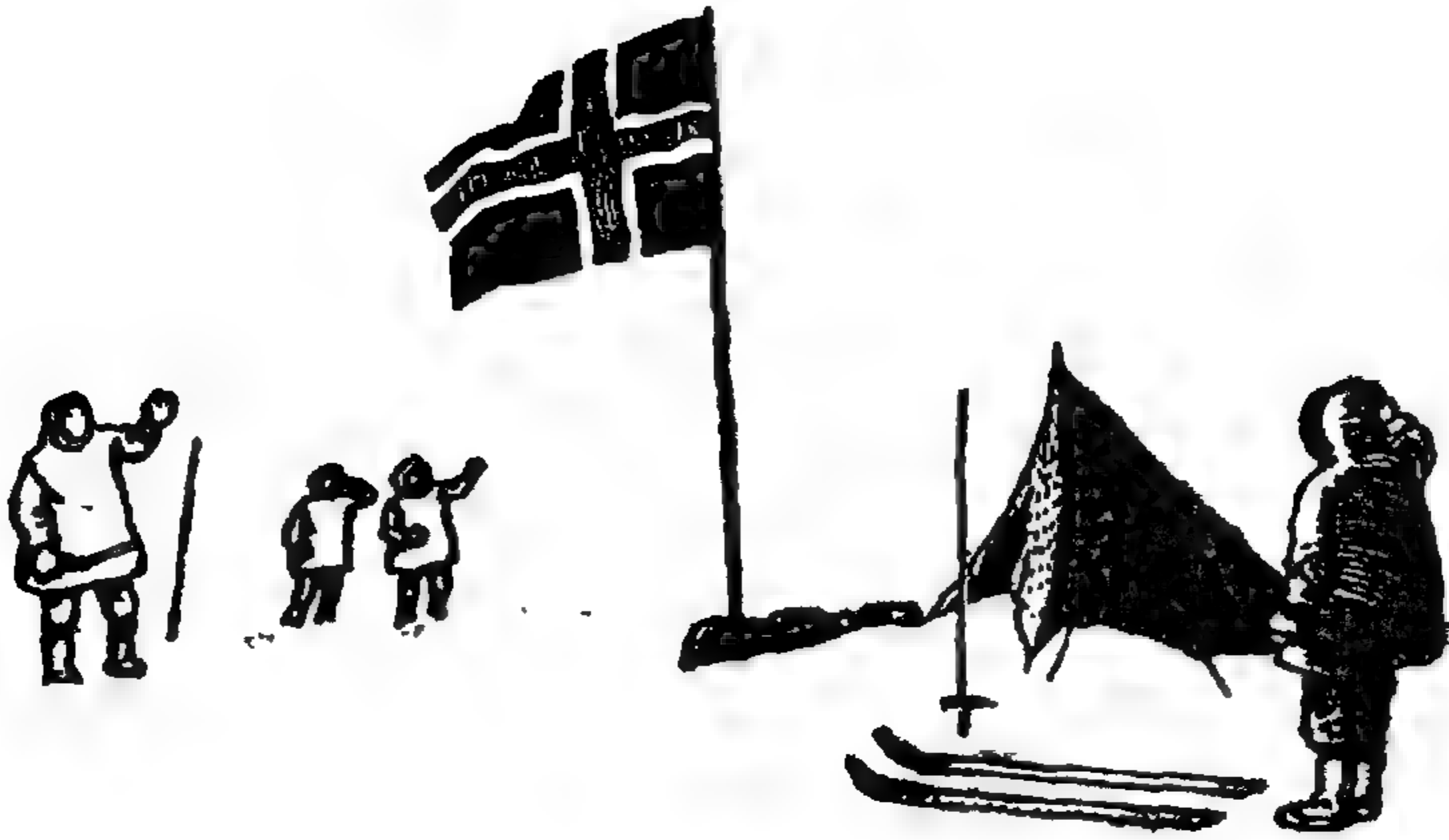
ويعتبر هذا الحاجز أعظم عقبة كأداء خطيرة تعوق تقدم المستكشفين في أيامنا الحديثة ، ولعل الخطر الناتج عن نقل معدات ثقيلة فوق مساحة كهذه قد تجلى أخيراً في الحادث المحزن التالي :

عهد إلى أعضاء من رجال الجيش والأسطول الأمريكي بمحاولة الكشف عن طريق يؤدي من رف جليد روس المنبسط حيث شيد الأدميرال بيرد مدينة «أمريكا الصغرى» إلى هضبة روكفلر القائمة في الأرض التي يطلق عليها اسم «مارى بيرد» ، وأخذ الثلج ينهار عند مؤخرة جرار من الجحارات الضخمة من طراز «د - ٨» . ثم غاص الجرار من ناحية المؤخرة في شق عميق وسحق سائق الجرار الذى حبس داخل قمرة .



وإذا نظر إلى هذه الشقوق من الجو فإنها ترى ممتدة في اتجاهات متوازية وكأنها أمواج متحركة نحو الشاطئ ، وكل موجة لها قمة وينحصر القاع المناظر بين كل قمتين ، ولذا فإن المستكشفين عند ما يريدون أن يبحثوا عن طريق يسلكونها في هذا الإقليم الغادر ، فإنهم يتخذون من قمم الشقوق دروباً يسرون فوقها . وعلى الرغم من مخاطر رف روس الجليدي فإنه أصلح طريق يؤدي إلى القطب الجنوبي .

وفي فصل الصيف يمكن للسفن أن تمخر عباب ماء بحر روس حتى تصل إلى الرف وتكون المسافة بين حافته من ناحية البحر حتى القطب الجنوبي عبر الرف والأرض الأصلية ثمانمائة ميل .



الفصل الحادى عشر

استكشاف دنيا المنطقة المتجمدة الجنوبية

ظل القطب الجنوبي نفسه دوماً . رمزاً للجسارة وقوة احتمال البشر .
ولقد شهد صيف ١٩١١ - ١٩١٢ رجلين يختلف كل منهما عن الآخر
تمام الاختلاف - يترაკضان فى سبيل إحراز قصب السبق إلى القطب الجنوبي
وهما : روالد امندصن النرويجى ، والسير روبرت فالكون سكوت الإنكليزى .
وكان سكوت قبطاناً بالبحرية الملكية وقام برحلة قصيرة عام ١٩٠١ إلى
المنطقة المتجمدة الجنوبية . أوقدت فيه تصميماً على أن يصل إلى القطب
الجنوبى قبل أى رائد آخر .

وكذلك الحال مع امندصن الذى استكشف الممر الشمالى الغربى سنة
١٩٠٣ ، فقد وطد العزم على أن يكون أول رجل تطأ قدماه القطب الشمالى .

ولما سمع امندصن بأن يرى قد بلغ القطب الشمالى سنة ١٩٠٩ أحس بمראה الخيبة .

ولما كان القطب الجنوبي لم يكن قد بلغه أحد بعد ، لذلك اعتزم امندصن أن يسرع فى شد الرحال إليه .

وكان يعلم تمام العلم بأن « سكوت » يستعد بالزاد والمؤن لنفس المحاولة . وأنه سيكون هناك سباق متكافئ للوصول إلى المجد بين رجلين يتسم كل منهما بالجسارة وحب المغامرة .

ولاحق سوء الحظ البعثة الإنجليزية منذ البداية . فلقد أخطأ الكابتن « سكوت » فى اختيار خيول منشوريا لجر الزحافات فوق الثلوج . لأنها أثبتت أنها لا تصلح كلية لهذا العمل . فلقد غاص بعضها فى الشقوق الثلجية وابتلعته ، وتعرض البعض الآخر منها لقسوة البرد والجوع ونفقت .

وفى اليوم الرابع من يناير عاد فريق « سكوت » إلى المقر الرئيسى ، وقد فترت همهم تماماً ، ولكن قائدهم ومعه أربعة من رفاقه أبوا إلا أن يستمروا فى زحفهم نحو القطب الجنوبي .

ولأنهم لم يروا علامة تدل على وجود « امندصن » فقد وثق « سكوت » بأنه سيكون أول من يصل إلى القطب الجنوبي .

ولكن كانت هناك مفاجأة سيئة خباها له القدر . فى اليوم السابع عشر من يناير لمحت عيناه من بعيد خيمة يرفرف عليها العلم النرويجى فى جو عاصف بارد ، ومعنى ذلك أن روالد امندصن ورجاله قد وصلوا إلى هدفهم ، وأثبتوا حقهم ثم عادوا من حيث أتوا .

وفى داخل الخيمة وجد سكوت بعض الزاد ورسالة من الرائد النرويجى طلب منه فيها أن يسلمها إلى ملك النرويج فى حالة ما إذا هلك امندصن وهو فى طريق العودة ، وكانت رسالة مختصرة :

بولهايم - ١٥ من ديسمبر ١٩١١ :

عزيزى الكابتن سكوت .

أكبر ظنى أنك ستكون أول من يبلغ هذه الناحية بعدنا ، فأرجو أن تتفضل بإبلاغ هذه الرسالة إلى الملك هاكون السابع ، وإذا كان فى استطاعتك استعمال أى شىء ترك فى هذه الخيمة ، فأرجو ألا تتردد فى ذلك ، وقد تكون الزحافة التى تركتها خارج الخيمة ذات نفع لك .
ومع أطيب التحيات : أرجو لك سالم العودة .

المخلص ، روالد امندصن

ويم سكوت وزملائه الأربعة شطر القاعدة الرئيسية بعد أن أصيبوا بخيبة أمل مريرة .

وبعد ثمانية شهور عند ما أهل فصل الصيف على بقاع المنطقة المتجمدة الجنوبية وجدت أجسادهم . وقصت مذكرات الرجل الإنجليزى تفصيل المأساة الأليمة ، فكانت قصة بطولة منقطعة النظير فى تاريخ الارتياذ .

ولا يجوز أن نمر على العمل الفذ الذى أتمه امندصن مروراً عابراً ، فإن هذا الترويحى على العكس من سكوت قد اتخذ العدة لكل طارئ . فلقد أقام معالماً من الثلج على طريق ذهابه إلى القطب ليهتدى بها فى العودة ، ومخازن للمؤن عند كل ستين ميلاً ، وبقى الترويحيون عند القطب مدة أربعة أيام وساعدهم جمال الطقس على العودة إلى قاعدتهم الرئيسية فى مدى ثمان وثلاثين يوماً . مع تمتع كل الرجال بحالة معنوية رائعة .

وبهذه الطريقة أسدل الستار على المشهد الأول الكبير لارتياذ القطب الجنوبي .

وفى الأيام الحديثة . قام الأميرال ريتشارد بيرد بتسلم قياد عمليات الكشف عن خفايا المنطقة المتجمدة الجنوبية .

ولقد أضافت رحلاته لهذه الأصقاع المتجمدة إلى معلوماتنا الجغرافية عنها أكثر مما حصلنا عليه من أى رحلة أخرى قام بها سواه . ويعد بيرد من أعظم الرواد على مرّ الزمان .

ولقد ولد ريتشارد بيرد في مدينة « ونشستر » بولاية فرجينيا سنة ١٨٨٨ ، وعند ما بلغ الثانية عشرة من عمره طاف حول العالم وحيداً في رحلة . وقد أنبأت هذه المغامرة الفذة مقدماً بما سيكون عليه كل مستقبله .

وتخرج بيرد في الأكاديمية البحرية سنة ١٩١٢ وتدرّب طياراً في الحرب العالمية الأولى سنة ١٩١٧ . وبعد ثمان سنوات شغل وظيفة قائد جناح في بعثة ماكميلان البحرية إلى جرينلند ، ثم كطيار رافق فلويد بنيت سنة ١٩٢٦ . قام بأول طيران له إلى القطب الشمالى .

ولما لم يرتفع في واحدة من هذه إلى قمة النجد ، فقد صار منفرداً في طائرته . « أمريكا » ذات السطح الواحد عبر المحيط الأطلنطى ، مستغرقاً ٤٣ ساعة . وكاد أن يختم هذا العمل المشرف بكارثة .

وهناك في الصحارى الجليدية بالمنطقة المتجمدة الجنوبية وجد الأميرال بيرد فرصته الكبرى لإظهار مواهبه .

فلقد قاد أربع بعثات كبرى داخل الأصقاع القطبية الجنوبية . طائراً عبر القطب الجنوبي نفسه ومخترباً البقاع المجهولة في الهضبة . ولقد أطلق على أكثر من ربع أراضى القارة الجنوبية اسم « مارى بيرد لاند » تكريماً لزوجته .

وكانت بعثة الأميرال بيرد الثالثة للمنطقة المتجمدة الجنوبية سنة ١٩٣٩ — ١٩٤١ ، وكفلتها حكومة الولايات المتحدة ، وقد أتمت جملة عمليات مسح هامة حينذاك ، فقد رسمت خرائط لألف ميل من الخط الساحلى ، يضاف إليها رقعة من السطح مساحتها مائة ألف ، كما أعدت تقارير عن وجود طبقات من الفحم والنحاس وغيرها من المعادن .

أما بعثة بيرد الرابعة سنة ١٩٤٧ والتي أطلق عليها « عملية القفز العالى » فكان الاستعداد لها ضخماً ، بدت بجانبه كل البعثات السابقة أقزاماً ،

فقد كان قوامها ١٢ سفينة من سفن الأسطول عليها أربعة آلاف من الضباط ورجال من باقى الرتب ، يسند ظهورهم أرقى ما جهز به الأسطول من معدات فى الحرب العالمية الثانية .

وكانت هذه أكبر بعثة استكشافية دخلت المنطقة القطبية الجنوبية حتى ذلك الوقت .

وفى هذه الرحلة طار بيرد للمرة الثانية عبر القطب الجنوبي .



الفصل الثاني عشر

مشاهدات وأصوات خفية غامضة

إن التقارير التي كتبها رواد القطب الجنوبي لتقص قصصاً محيرة عن ظواهر غريبة تحدث في المنطقة المتجمدة الجنوبية . وتتجلى إحدى هذه الظواهر عند ما يصبح الثلج المتساقط في جو عاصف مشحوناً بالكهرباء ، ويحدث عندئذ أن كل شيء مدبب كأنف الإنسان أو غليون تدخينه مثلاً يتوهج بنفس الضوء الأزرق الخيالي المعروف للبحارة باسم « نار سانت إلمو » ، وهذا يخلف في النفس دهشة خفية لا ترتاح إليها .

وفي هذه البلاد التي يسودها لون رتيب أبيض ، تصاب العين بالبهر ، لأن تكييف العين لرؤية البياض المطلق ينذر أن يكون خيراً منه بالنسبة للظلمة التامة .

وكثيراً ما يصاب الرجال بحيرة من جراء الاختفاء المفاجئ . لأجسام كبيرة متحركة كانت منذ ثانية واحدة ملء البصر ومرئية تماماً ، ولم يدل أحد حتى

الآن بتعليل مقنع لحدوث هذه الظاهرة .

ويقتصر حدوث ذلك في الأيام التي يطلق عليها « الأيام البيض » أى عندما يُلَفّ كل من الهواء والجليد والسماء والعاصفة الثلجية في دثار من البياض الناصع المنتظم .

ومن عجب أنه في هذا الوقت تصبح التسلخات القاسية الناتجة عن الشمس من جراء الأشعة فوق البنفسجية ، أمراً يشكل خطراً في المنطقة المتجمدة الجنوبية ، إذ لا عاصم يقي من الأشعة فوق البنفسجية التي تنطلق من جميع الزوايا وفي كل الاتجاهات .

وفي الأيام التي يتلبد فيها الجو بالغيوم ، ينحصر الضوء المتقلب في شدته ، بين السحب من أعلاه والثلج من أسفله ، وبذلك يتكون في الجو غشاء سميك له لون بني ، ويطلق على هذه الظاهرة « البياض التام » .

وإذا وقع الطيارون في قبضته فقد يصيهم دوار وغثيان ، وقد يصبحون لا حول لهم ولا قوة . كما أن كل المراثيات المجسمة يختنق إدراك بروزها . وفي وسط البياض التام يستحيل على الإنسان أن يتبين البقعة القائمة أمامه وعلى بعد أربعين قدماً أهى زحافة جليد أم جبل بعيد ؟

وظاهرة « اللوم » أى السراب ، الشائعة الحدوث في المنطقة المتجمدة الشمالية ، تجدها أكثر شيوعاً وأشد وضوحاً في المنطقة المتجمدة الجنوبية . ويعتبر السراب نعمة مسترة ، لأنها تمكن الرواد من رؤية الأجسام التي تقع على مسافة تفوق مدى الرؤية المعتاد .

لذلك فإن من بقى حياً من أعضاء بعثة سكوت « سنة ١٩١٢ أمكنهم وهم يرقبون في لهف بالغ قدوم سفينة النجدة من نيوزيلندا ، أن يروا قلاعها أولاً مرتفعة في السماء أكثر من المعتاد ، ثم ظهرت صورة السفينة نفسها عالية في السماء وهي مقلوبة الوضع ، وفرح الرجال لأنهم علموا أن النجدة أصبحت قاب قوسين أو أدنى من الأفق .

ويحدث في أيام الشتاء أن تأخذ السماء زخرفها وتزين عند الجنوب الأقصى بحزم خفاقة من ضوء شاحب مشرب بخضرة وتسمى تلك الظاهرة «أورورا أستراليس» (أى الشفق القطبي الجنوبي أو الأضواء الجنوبية) .
ويطابق هذا الاستعراض الكهربى نظيره من الأضواء الشمالية فى الشمال الأقصى .

وقد تُرى فوق القطب الجنوبى مباشرة ، سحباً ماجلان وهما أبعد الأشياء التى تقع عليها عيون البشر .
وسحباً ماجلان عبارة عن عناقيد هائلة من نجوم ظل ضوءها يخترق الفضاء لمدة تقرب من مليون سنة بسرعة تبلغ ١٨٠ ألف ميل فى الثانية حتى وصل إلى الأرض .

وفى المنطقة المتجمدة الجنوبية عندما تدنو الشمس من الأفق ترتدى السماء عادة حلة سندسية خضراء فى خضرة مروج نيوانجلند أيام الصيف .
ويمتد هذا اللون الأخضر من الأفق صاعداً فى السماء حتى منتصف المسافة إلى سمت الرأس .

إنه غروب قوى للشمس يبدو أخضر ، ويظن أن هذا ناتج عن تفريغ كهربى من عدد لا يحصى من دقائق الثلج يحتويها الجو .
وإنه لأمر شائع الحدوث أن تحيط هالات بالشمس والقمر ، ثم من عجب أن الإنسان وهو فى المنطقة المتجمدة الجنوبية يخرج مع هواء الزفير ، قوس قزح .

ذلك لأن بخار الماء الذى يخرج مع هواء الزفير يتجمد فوراً مكوناً سحباً من بلورات الثلج التى تحولها أشعة الشمس التى تتخللها إلى أقواس قزح مصغرة ، تبدو كأنها قد لفظت من أعماق رثى الإنسان .

وإنه لأمر يدعو إلى كثير من الدهشة أن كل شىء متحرك فى المنطقة المتجمدة الجنوبية يبدو كأنه متجه نحو اليسار ، فالرجل وكلبه إذا ضلا الطريق

فى الثلوج فإنهما يدوران دوماً فى هذا الاتجاه ، وكذلك الثلج المتساقط يعمل حركة رطوبة نحو اليسار ، وحتى طائر البنجوين وهو يسير متمايلاً إلى حيث يبيت ، يترك آثار قدميه فى نفس الاتجاه .

وفى أيام الصيف تتحرك الشمس لمدة الأربع والعشرين الساعة فى اليوم من اليمين إلى اليسار .

أما فى الأصقاع القطبية الشمالية فيحدث العكس كما رأينا .
ويبدو أن الإنسان والطائر والحيوان بالسليقة يدور نحو اليمين شمال خط الاستواء ونحو اليسار جنوبه .

ولقد سجلت درجات حرارة فى المنطقة المتجمدة الجنوبية بلغت 120° م تحت الصفر . وعندما يتنفس الإنسان هناك فى استطاعته أن يسمع أنفاسه ، كما يستطيع رؤيتها : ذلك لأن الهواء عند خروجه من الأنف أو الفم ، يتجمد بخار الماء الذى يحتويه . وتحدث البلورات الثلجية المتكونة طقطقة خا رنين الأجراس الصغيرة فى الأذن .

ودرجات حرارة كهذه ينحشاها المستكشف فى الأيام الحديثة ، ذلك لأنه يرى وقود الكيروسين العزيز عليه يأخذ قوام الزيت ، كما أن الزيت يصبح فى قوام العسل الأسود . أما زيوت التشحيم فتتجمد وتبلى الآلات بسرعة تبعاً لذلك وتصبح معادن المكائن هشة قابلة للقصف ، كما تصاب الدوائر الكهربائية بالاعوجاج عندما تنفتت وقايتها المصنوعة من المطاط فى البرد القارس .

وابتداء من الأسبوع الأخير من شهر مارس حتى الأسبوع الأخير من سبتمبر تلف المنطقة المتجمدة الجنوبية فى ثوب من العتمة أو الظلمة .

ولا تجنح الشمس للمغرب عند القطب ابتداء من آخر سبتمبر إلى آخر مارس .

والضوء الدائم كالظلمة الدائمة كلاهما يشيع الفوضى والاضطراب فى عملية نوم الآدميين ، مما يشقيهم ويكدهم إلى حدود تفوق قوة تجلدتهم .

والمنطقة المتجمدة الجنوبية خالية من الجراثيم . فلا بكثيريا تفسد الطعام ولا عفن يفتت الخبز ، ويتجمد الطعام فيصبح جسماً صلباً يظل سنوات في حالة حفظ تام .

ولقد عثرت إحدى فرق بعثة الأميرال بيرد للاستكشاف على مؤن خلفها أمدن منذ ثلاثين عاماً مضت فأكلوا منها هنيئاً .

كما أن الأميرال المساعد « كرزون » هبط عام ١٩٤٧ بطائرة هيلوكوبتر بالقرب من المعسكر الذي هجره روبرت سكوت قبل هذا التاريخ بخمس وثلاثين سنة ، وبدلاً من أن تكون الزوابع القاسية قد عصفت بهذا المعسكر وصيرته خراباً كما كان يحدث لو كان الطقس معتدلاً ، فإنه وجد في حالة من الجدة كما لو كان شاغلوه لم يرحوه إلا في اليوم السابق ، فالأخشاب التي استعملت في إقامة المعسكر بدت كأنها آتية توأ من ورشة الأخشاب ، فلا مسمار قد علاه الصدأ ولا أثر للسوس في الكتل . كما أن اللحم البقري المحفوظ وقطع البسكويت ظلت محتفظة بنكهتها .



أما الأطقم المصنوعة من الجلد لحيول منشوريا فظلت خشنة كالقنب ،
 كما أن كلباً من كلاب جر الزحافات داهمه الموت برداً فجمد في مكانه وهو
 واقف ، فبدا للناظرين كأنه حي يرزق وعلى وشك الانطلاق ليزاول عمله .
 والرياح دائماً الهبوب من القطب الجنوبي نحو الشمال هوائها أجف وأنى
 هواء في العالم ، فهي وقد عقمتها كميات هائلة من الأشعة فوق البنفسجية ،
 لتنتشر لمدة شهور الصيف الثلاثة في جميع الاتجاهات .

ولم يولد طفل حتى الآن في المنطقة المتجمدة الجنوبية ، ولكن إذا حدث
 فسيعيش طول حياته في دنيا معقمة ، فلا مرض الحصبة ولا التهاب في الغدة
 النكفية أو جدري ، ولا حمى قرمزية أو زكام ورشح وأنفولونزا . ولكنه
 لا يكتسب مناعة لمقاومة الأمراض . فمثل هذا الطفل ينخر راكعاً على قدميه
 ويتهالك أمام أى مرض وافد من خارج دنياه التي يعيش فيها .



الفصل الثالث عشر

الحياة الطليقة في المنطقة المتجمدة الجنوبية

إن كل ثدييات المنطقة الجنوبية تعيش في البحر .
 وهناك خمسة أنواع من عجول البحر من الفصيلة التي يغطي الشعر جلودها
 التي لا قيمة لها ، كما أن لحمها لا يصلح إلا طعاماً للكلاب .
 وعجل البحر من فصيلة « ويدل » أكثر عجول البحر شيوعاً ، ويقطن
 سواحل المنطقة المتجمدة الجنوبية كلها أو بالقرب منها .
 ويبلغ عجل البحر منها تسع أقدام طولاً وتسعمائة رطل في الوزن .
 وتسكن تلك العجول في مستعمرات مدفونة في جوف الجليد ، شأنها شأن
 باقي ثدييات هذه المنطقة وطيورها ، لا تخاف الإنسان ولا تخشاه .

أما عجل البحر الأبيض ، آكل سرطان البحر ، فهو أنحف من ويدل وأكثر منه نشاطاً ، ويندر أن ينتقل في جماعات ، بل يعيش عيشة عزلة ووحدة على أطواف الجليد في عرض البحر ، ومثله كمثله عجل البحر « روس » وهو أندر أنواع عجول البحر ، يكاد لا يعرف عن طباعها شيء .

وعجل البحر ذو البطن الأخضر نوع آخر من الثدييات النادرة . وإذا هوجم فإنه يرد رأسه كله إلى داخل عنق سميك منتفخ .

ويقطن هذا النوع كثبان الثلج ، ويندر أن يرى بعيداً عن الماء بأكثر من بضعة أقدام ، ويصدر عنه صوت سقسقة عالية شبيهة بما تصدره الطيور .

وفهد البحر من أشد الثدييات القاطنة بالمنطقة المتجمدة الجنوبية خطراً ، وهو بحجمه الهائل ووزنه الثقيل يعتبر أشد خطراً من الحيوان البري الذي يحمل اسمه .

وهو من فصيلة عجول البحر وينمو حتى يبلغ طوله عشر أقدام ، ومحيط جسمه خمس أقدام . وهو وإن كان يتغذى أكثر ما يتغذى على طائر البنجوين إلا أنه قادر على قتل عجول بحر أخرى أكبر منه ، ويستطيع التنقل على الثلج الحشن أسرع من إنسان يجرى عليه .

ولقد عاد المستكشفون الأولون للمنطقة المتجمدة الجنوبية وفي جعبتهم كثير من الأنباء التي يقصونها عن وحشية هذا الحيوان ، ولكن لم يحدث أبداً أن قنص فهد بحر وهو حي .

أما « جرامبس » أو الحوت القاتل فيكثر ارتياده لبحري « روس » و « ويدل » . ويتصف في المنطقة المتجمدة الجنوبية بنفس الشراسة والوحشية التي يتصف بهما في منطقة القطب الشمالي .

والحيتان الحقيقية التي تقطن المنطقة المتجمدة الجنوبية تنتمي إلى إحدى مجموعتين كبيرتين .



عند ما ينفذ الحوت إلى سطح الماء فإنه يشبه طوريبداً عملاقاً مندفعاً إلى أعلى

ويأتى فى المرتبة الأولى من الأهمية الحوت ذو الزعنفة ، والحوت الأزرق الذى يطلق عليه عادة اسم « قاع الكبريت » وهما من النوع البالىنى لأن أفواههما مزودة بالواح مغطاة بالشعر والشوك تسمى البالين .

وتقتات هذه المخلوقات على حيوانات قشرية تشبه براغيث البحر وتسمى « الكريل » ، وتطفو على سطح الماء .

ويفتح الحوت فمه الضخم وتتدفق فيه كميات هائلة من الماء المحتوى على آلاف من الكريل ، ثم يطبق فكيه ويضغط الماء خلال لوحات البالين . وتبقى براغيث البحر الدقيقة الحجم لابتلاعها الحوت العظيم بأجمعها .

و « قاع الكبريت » هو أكبر الحيوانات التي ظهرت على وجه الأرض بما في ذلك الديناصور الذى طوف بها يوماً ما منذ ملايين السنين .

وأطول حوت صيد منها حتى الآن بلغ طوله ١١١ قدماً ، وشغل رأسه نصف طوله تقريباً ، ولونه أشهب ضارب للزرقة ، مع بقع بيضاء عند بطنه ، ويقدر وزنه بمعدل طن لكل قدم من طوله .

وينافس الحوت ذو الزعنفة قاع الكبريت فى الحجم ولكن ندر أن زاد طوله عن ٩٠ قدماً وهو أنحف فى البنية ، ومن عاداته أنه لا يتخطى كتيبان الثلج فى تنقله نحو الجنوب .

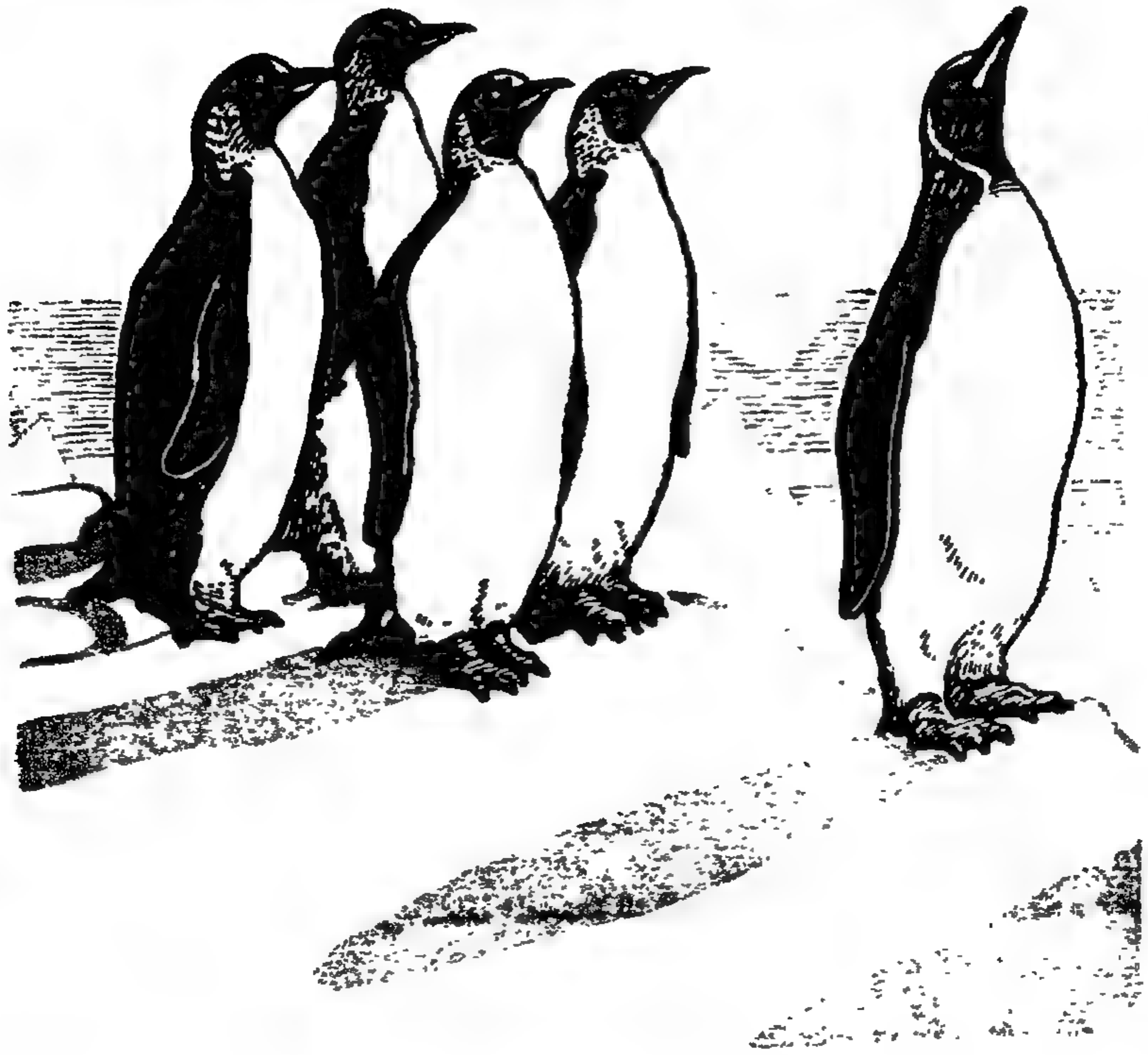
أما المجموعة الثانية الهامة فهى الحيتان ذات الأسنان ، وهذه ليست مزودة بألواح البالين ، وإنما لها أسنان كالشجب الصغير .

وأكبر أنواع هذه المجموعة هو الحوت الإسبرى الذى قد يبلغ طوله ٦٠ قدماً . وهو عملاق له رأس مربع ، وفكان مربعان ، ولونه أسود كالفحم . وإذا طورد وقذف بالحرايب فإن هذا الحوت يخوض المعركة فى بطولة للذود عن حياته .

ويتراوح متوسط سرعته بين ١٠ ، ١٢ عقدة . وإن داخله الخوف يستطيع فى يسر أن يزيد سرعته إلى عشرين عقدة ، وهى سرعة مذهلة لوحش له مثل هذا الحجم .

أما المواطنون البارزون فى المنطقة المتجمدة الجنوبية الحالية من البشر فهى طيور البنجوين التى يكون من السخف أن يقال إنها تبدو فى هيئة الإنسان . ومن بين أنواع البنجوين العديدة يمتاز « البنجوين الإمبراطور » الذى يبلغ ارتفاع قامته وهو منتصب أربع أقدام أو أكثر ، كما أن وزنه قد بلغ ثمانين رطلا .

وتبدو هذه الطيور كأنها متشحة بأردية سود تحتها صدار يميل للصفرة ولها مناقير مصبوغة باللون البرتقالى .



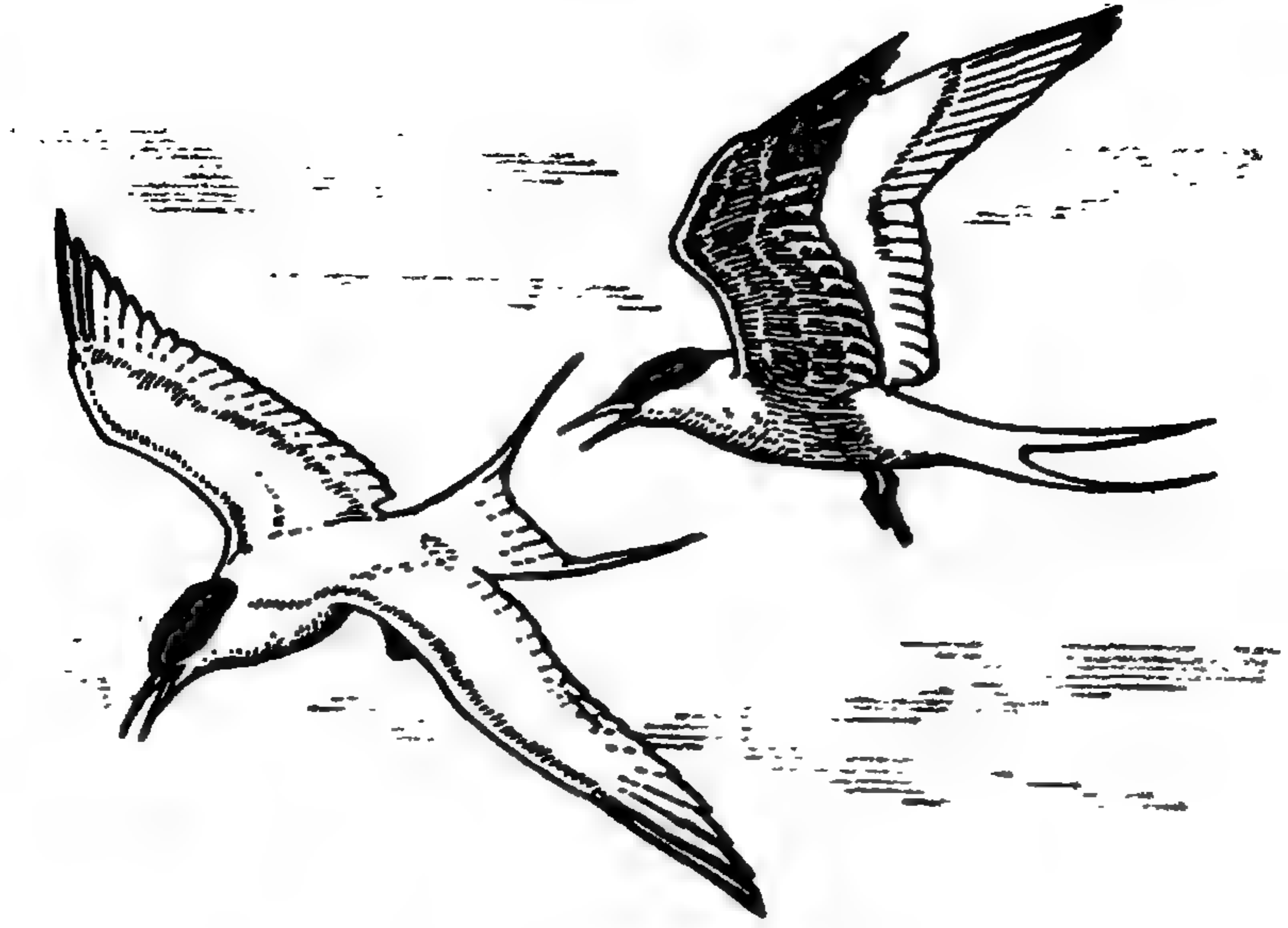
يبلغ ارتفاع قامة البنجوين الإمبراطور أكثر من أربع أقدام

وتمشي قصيرة الخطو في ثقيل وأبهة ، وينحني كل منها للآخر وتبدو وكأنها تلقى خطاباً ذات شأن .

وبين الفينة والفينة تنفس عن نفسها بإطلاق أصوات جماعية كأنها نوبة البروجي .

ومنذ ملايين السنين التي مضت عند ما حل العصر الجليدي ضعيفاً على المنطقة المتجمدة الجنوبية، فإن حيواناتها وطيورها إما أنها هاجرت منها أو وجدت طريقها للانقراض .

أما البنجوين فلم يكن في وسعه أن يطير ، وكذلك لم يكن له دراية بالعموم

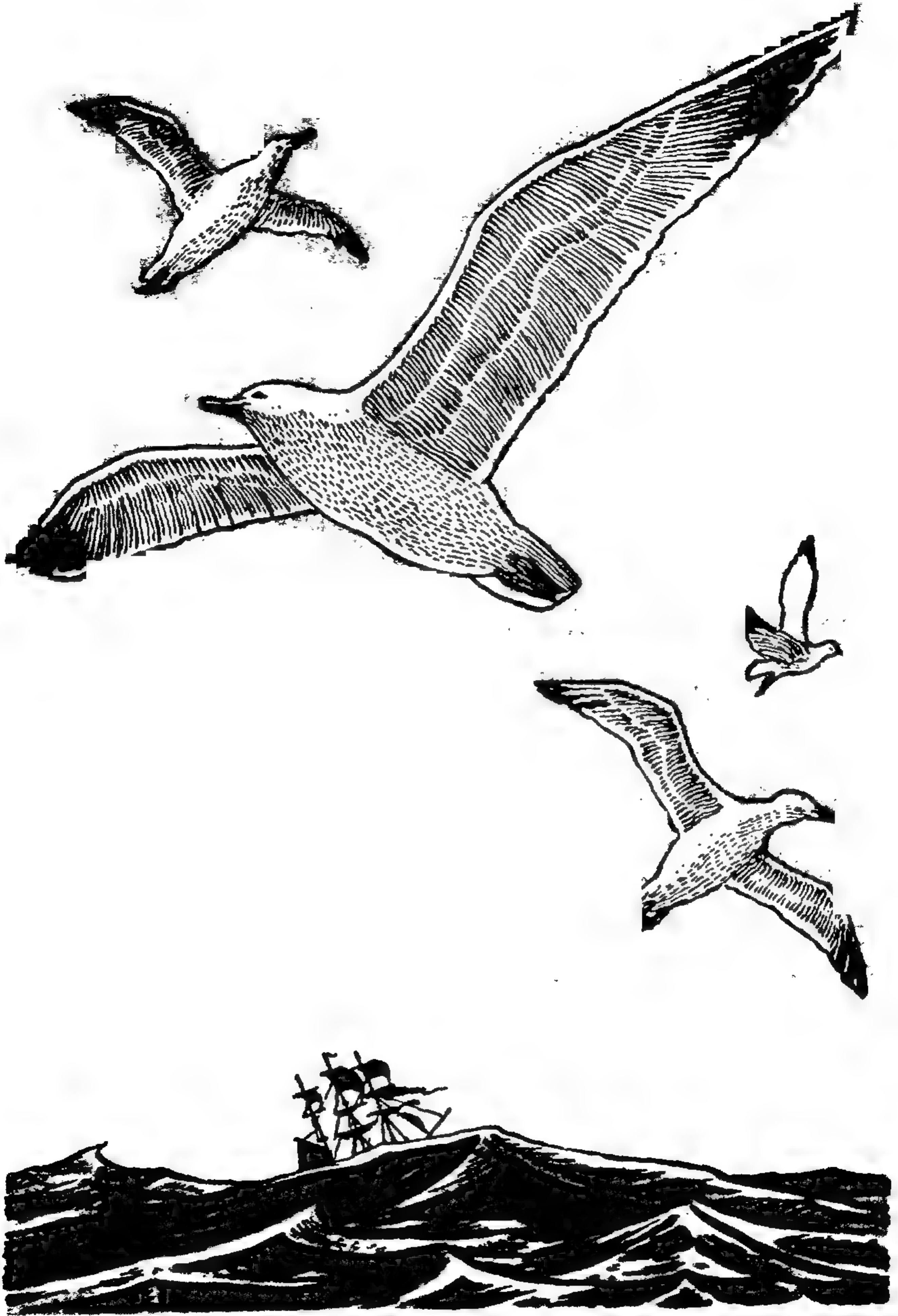


يطير خطاف البحر في مدى يمتد من المنطقة المتجمدة الشمالية إلى المنطقة المتجمدة الجنوبية وبالعكس

لمسافات طويلة ، ومن ثم ظل حبيس مقبرة صنعت من الجليد .
ولما كان منحدرًا من سلاله زواحف باردة الدم فقد أمكنه أن يتلاءم
والطقس البطيء التغير .

وتبيض أنثى البنجوين الإمبراطور بيضها الواحدة وتفقسها على الجليد
في العراء ، بلا عاصم يقيها من الريح ، وقد تنخفض درجة الحرارة دون الصفر
بثمانين درجة .

وتحمي الأم فرخها الصغير الذي يتم فقسه حديثاً ، بحمله في ثنية داخل
جلدها ملأى بزغب الريش ، تشبه إلى حد ما جيب حيوان الكنغر .
ويقوم كل من الأب والأم بنصيبه في رعاية الفرخ الصغير ، ويحل أحدهما
مكان الآخر عند ما ينسحب لفترة قصيرة انتجاعاً للراحة ولتناول الطعام .



يتراوح طول جناح طائر الألباتروس وهو مشرع بين عشر أقدام واثنى عشرة قدماً

وما إن يتخطى الوليد طور التفريخ حتى يصبح من أشد المخلوقات الحية شراسة ، فهو إذا هاجمه فهد البحر — عدوه اللدود — فإنه لا يستسلم مع كثرة ما يشن به من جراح .

وعلى الرغم مما يبدو على طائر البنجوين من قلة الرشاقة في الحركة ، فإن سباحته الأماميتين قادرتان على إنزال ضربات سريعة وقوية تكفى لكسر ذراع الإنسان .

ولو أن البنجوين هو أشهر طائر معروف بالمنطقة المتجمدة الجنوبية ، إلا أن هناك طيوراً أخرى تشبه إلى حد بعيد الصورة المرسومة في أذهاننا لما يجب أن تكون عليه الطيور ، وأكثر هذه الطيور شيوعاً بدرجة كبيرة هو نورس الثلج « بترل » .

وهذا الطائر بريشه الأبيض الناصع كالثلج ، يكاد لا يرى وسط ما تحيطه به الطبيعة من ثلج وجليد ، وعلى النقيض من ذلك تماماً سواد عينيه وسواد منقاره وساقيه .

وتبنى طيور البترل أعشاشها في المنطقة المتجمدة الجنوبية ، ولكن عندما يهل الشتاء فإنها تهاجر إلى نصف الكرة الشمالى ، وتقطع أغلب المسافة طائرة فوق السطوح المائية حيث تبدو كأنها في وطنها تماماً .

وفى أثناء النهار ، تنقض فى سرعة وخفة حركة على الأمواج ، أما فى الليل فإنها تستقر على سطح الماء طلباً للراحة .

وخطاف البحر « تيرن » طائر آخر من الطيور البحرية الرحالة بالمنطقة المتجمدة الشمالية ، وهذا الطائر البديع الشكل النحيف القد ، يطير مهاجراً إلى مدى بعيد لا يصله أى طائر آخر من الطيور المعروفة .

فى كل عام ، يطير من القطب الشمالى إلى القطب الجنوبى ، وهى مسافة تبلغ نحو ١٢ ألف ميل ، ويبدو أنه يتبع النور .

فهو يهرب من شتاء المنطقة المتجمدة الشمالية ليستمتع بالصيف القصير المدى بالمنطقة المتجمدة الجنوبية ، وما إن تبدو أول تباشير غروب الشمس فيها عند أواخر فبراير ، حتى يولى خطاف البحر وجهه صوب الشمال .

والطائر الصخاب المتجول « الألباتروس » رحالة آخر مشهور ، يطوف حول الأرض عند العروض الجنوبية القصية .

ويعتقد البحارة المتطيرون أن طائر « الألباتروس » يجلب الحظ الوافر للسفينة ، ولكن اللعنة وسوء الحظ يلان من يقتل طائرا منه ، وتلك عقبي التعدى .

ويمتاز الألباتروس من بين أكبر الطيور التي تستطيع الطيران بأن طول جناحه وهو مشرع يتراوح بين عشر أقدام واثنتي عشرة قدماً ، ويبدو وهو على اليابسة ثقيل الظل ، ولكنه وهو منطلق في الهواء يكون أعجوبة في رشاقة الحركة .

ويطير طائر الألباتروس بسرعة ٦٠ ميلا في الساعة في يسر تام ، وإذا كانت الريح رخاء فإن هذه السرعة قد تصل إلى مائة ميل في الساعة .

وأشد طيور المنطقة المتجمدة الجنوبية شراسة وقسوة هي « الاسكوا » قاطن القطب الجنوبي ، وهو نوع من النورس يشبه الصقر ولون ريشه أسمر يشوبه سواد ، ويزيد حجمه قليلا عن حجم الحمامة .

وما إن تطأ قدم الإنسان أرض المنطقة المكسوة بالجليد ، حتى تتجمع حوله تلك الطيور الشرسة المتعطشة للدماء .

ولما كانت هذه الطيور خلقت للسطو بطبيعتها ، فإنها تنقض من عل على تجمعات البنجوين في مستعمراتها ، وتشيع القتل فيما يقف في طريقها .

أما إذا جرح عجل بحر فسرعان ما تمزق تلك الطيور جسده إرباً بفعل مناقيرها الحادة ومخالبها .

وهذا الطائر الحبيث لا يروعه الإنسان ولا يفزعه .

وأشد الطيور جرأة وجسارة هو طائر الفلمار العملاق صاحب الأجنحة المشرعة ، فهو مع متانة تكوينه له أجنحة يبلغ طولها سبع أقدام عند ما يفردھا ، وقد يهاجم الإنسان بلا تردد ويعمل مخالبه في عينيه .

والمنطقة المتجمدة الجنوبية هي مهد طيور البترل الصخابة والتي يطلق عليها أحياناً اسم « فراخ الأم كاري » ولونها أسمر غامق وذيلها مربع الشكل ، وهي فوق كل شيء طيور بحرية ولو أنها ترى أحياناً على اليابسة في أماكن تبعد عن البحر بمائة ميل ، ولقد تتبع أسراب من هذه الطيور سفينة لأميال عدة .

وأعجب الطيور المجنحة بالتطب الجنوبي هو طائر الحوت ، وهذا الطائر الفريد في نوعه ينتسب لعائلة البترل « طيور النوء » ، ويتميز بمصفاة من عظم الحوت أو البلين مدلاة من فكه العلوى . وهذه المصفاة يحتجز بها الطير دقائق البلاكتون من ماء البحر وهي نفس الطريقة التي يتبعها الحوت العظيم .

ولعلك ظننت أن البرد اللاذع في المنطقة المتجمدة الجنوبية لا يدع نبتة تنمو . وفي الحقيقة هناك معين لا ينضب من النباتات البحرية ، ولكن كثرة منها تبلغ من الصغر حداً يستدعى استعمال أقوى الميكروسكوبات لدراستها .

ولم يتمكن أحد من توضيح كيفية استمرار تلك النباتات الميكروسكوبية في مياه البحار المتجمدة الجنوبية لمدة شهور الظلام الستة التي تخيم على القطب الجنوبي في فصل شتائه .

ومع هذا فهي تظل حية ، وبذلك تقدم نفسها غذاء لبعض من أكبر ثدييات العالم ، فمياه بحار المنطقة المتجمدة الجنوبية ترع بقطعان الحيتان وخنازير البحر التي تسد جوعتها بهذه النباتات الدقيقة الطافية ، وإذا علمنا أن كلا من هذه المخلوقات يحتاج إلى طعام يومى يزيد عن الطن وزناً ، أمكننا أن نكون

فكرة عن الكميات الموجودة من هذه النباتات .

والمياه التي تزدهر بها هذه النباتات الميكروسكوبية تزخر هي نفسها بأسماك مختلف نوعها مثل نجمة البحر والأخطبوط والأسماك الهلامية .
كما أن هناك أخطبوطات صغيرة تطفو على السطح ، ومساحات تقاس بالأفدنة تغطيها براغيث البحر ذات اللون البنفسجي أو الكريل الذي تدفعه التيارات معجلة . وهذه مدخرة لوجبة غذاء حوت عظيم من فصيلة قاع الكبريت يبتلعها لقمة مشبعة عندما يحين موعدها .



الفصل الرابع عشر

عملية الجمد عميق الجذور « ديب فريز »

أقد أضحت المنطقة المتجمدة الجنوبية أخيراً مسرحاً لحركة غير عادية من حياة نابضة وألوان جديدة .

فلقد تعاونت كثرة من شعوب العالم في مشروع ضخم يستهدف الاستزادة من العلم بهذه الأصقاع خاصة ، وبالعالم كله بصفة عامة ، ولقد أطلق على الفترة من أول يوليو ١٩٥٧ حتى نهاية ديسمبر ١٩٥٨ اسم « السنة الجغرافية العلمية الدولية » لأنه الموعد الذي وافق تنفيذ البرنامج العلمى الضخم الذى ارتبطت به الهيئة .

ولقد تكاثفت إحدى عشرة أمة ، فضلا عن الولايات المتحدة ، في إقامة تسع وثلاثين قاعدة في المنطقة المتجمدة الجنوبية .

وفى هذه القواعد يقوم العلماء فى عناية بتدوين كل الظواهر المتعلقة بالطقس

والمناخ والسموات وقوة الجاذبية والكهرباء والزلازل، والمغناطيسية، والمحيطات، وقشرة الأرض الصلبة . ومن هذه القواعد خرجت قوافل من العلماء وانتشرت في المنطقة بغية جمع معلومات إضافية ، وتعتبر عملية « الحمد عميق الجذور » من أوسع المشروعات العلمية في تاريخ العالم التي تعهد العلماء بتنفيذها .

أما الأمم التي اشتركت في هذه المخاطرة فهي بريطانيا ، وفرنسا ، والاتحاد السوفيتي ، والنرويج ، وأستراليا ، ونيوزيلندا ، والأرجنتين . وشيلي ، وجنوب أفريقيا ، والبلجيكا ، واليابان ، والولايات المتحدة الأمريكية .

وبدأ إسهام أمريكا في هذا المشروع بتقديم سبع سفن تحمل ١٨٠٠ رجل تقودها كاسحة الجليد جليشير « الثلاثية ي . س . س » . أما البعثة ، وقد أطلق عليها اسم « تاسك فورس ٤٣ » (قوة الواجب ٤٣) فكانت تحت إمرة مساعد أمير البحر جورج دوفيك مع أمير البحر بيرد كمدير عام للعملية كلها ، وكان هدف البعثة إقامة قاعدتين على حافة المنطقة المتجمدة الجنوبية في « جزيرة روس » و « أمريكا الصغيرة » على بعد ٨٠٠ ميل من القطب الجنوبي . وفي هاتين القاعدتين توافرت الراحة ليقضى بهما ١٦٥ متطوعاً فصل الشتاء بعد أن يتموا إنشاء رأس جسر ساحلي .

وفي ديسمبر ١٩٥٥ قامت جليشير وحمولتها ثمانية آلاف طن وقدرتها عملاقة تبلغ ٢١ ألف حصان بشق الطريق في جليد سمكه ١٥ قدماً واستطاعت أن تمنع عنوة في بحر روس خلال كتيبان الجليد متحركة بسرعة ١٧ عقدة . ولما فشلت في تفتيت الجليد بمهاجمته لمقدمتها ، عمدت إلى ارتقاء أطواف الجليد فسحقته تحت تأثير وزنها الثقيل .

وأمكن بهذه الطريقة تعبيد وإخلاء ممر طوله ٤٠٠ ميل يصل إلى شواهد الجبال المغطاة بالثلوج والتي تطل على ساحل بحر روس .

واندفعت أسراب من عمال الإنشاءات عن طريق الساحل إلى « ماك موردو ساوند » و « أمريكا الصغيرة » .



أقيمت قواعد قصية في المنطقة المتجمدة الجنوبية لإيواء العلماء

وشق سكون المنطقة المتجمدة الجنوبية صوت طرقات المطارق ونواح منشار الخشب وزججرة وعربات الجيب والجرارات .

وقفزت إلى الوجود. وكأن الثلج قد انشق عنها ، أكواخ مشتركة تصلح للمعيشة في القطب ترفرف عليها أعلام مختلفة ، ولقد أعدت لتكون مستقراً لشهور قادمة للعلماء الأمريكيين وعمال البحر .

وكان إنشاء هذه القواعد سباقاً مع الزمن ومع عوامل الطبيعة القاسية ، لأن العلماء يجب أن يستعملوا أجهزتهم عند بدء السنة الجغرافية العلمية الدولية ، وكان من اللازم إعداد مطار في قاعدة ماك مورد وللارتفاع بالنقل الهوائي عند ما يبدأ صيف المنطقة المتجمدة الجنوبية في أكتوبر .

وانقسم العمال إلى قسمين يعمل كل منهما بالتناوب مدة ١٢ ساعة

تحت فيض من الأنوار الكاشفة وفي درجة حرارة 69° تحت الصفر .
وتكفلت الجحارات بنقل المؤن حملاً بعد حمل من ناحية البحر عبر أميال
من طرق مغطاة بالثلج المتجمد الذى تمتد فيه عروق من الشقوق الغادرة .

وفي يوم ١٦ من أكتوبر ١٩٥٦ تم العمل وبدأت عملية « ديب فريز »
نشاطها على مقياس واسع ، وقامت بعثة « تاسك فورس ٤٣ » بنقل المؤن
والرجال الذين تدفقوا على القاعدتين القائمتين فى بحر روس .

وتحرك قطار من قاعدة « أمريكا الصغيرة » يسحبه جرار ليتعمق فى
المتاهات المجهولة فى أرض مارى بيرد ، وذلك لإقامة قاعدة هناك يمكن سكناها
على مدار العام .

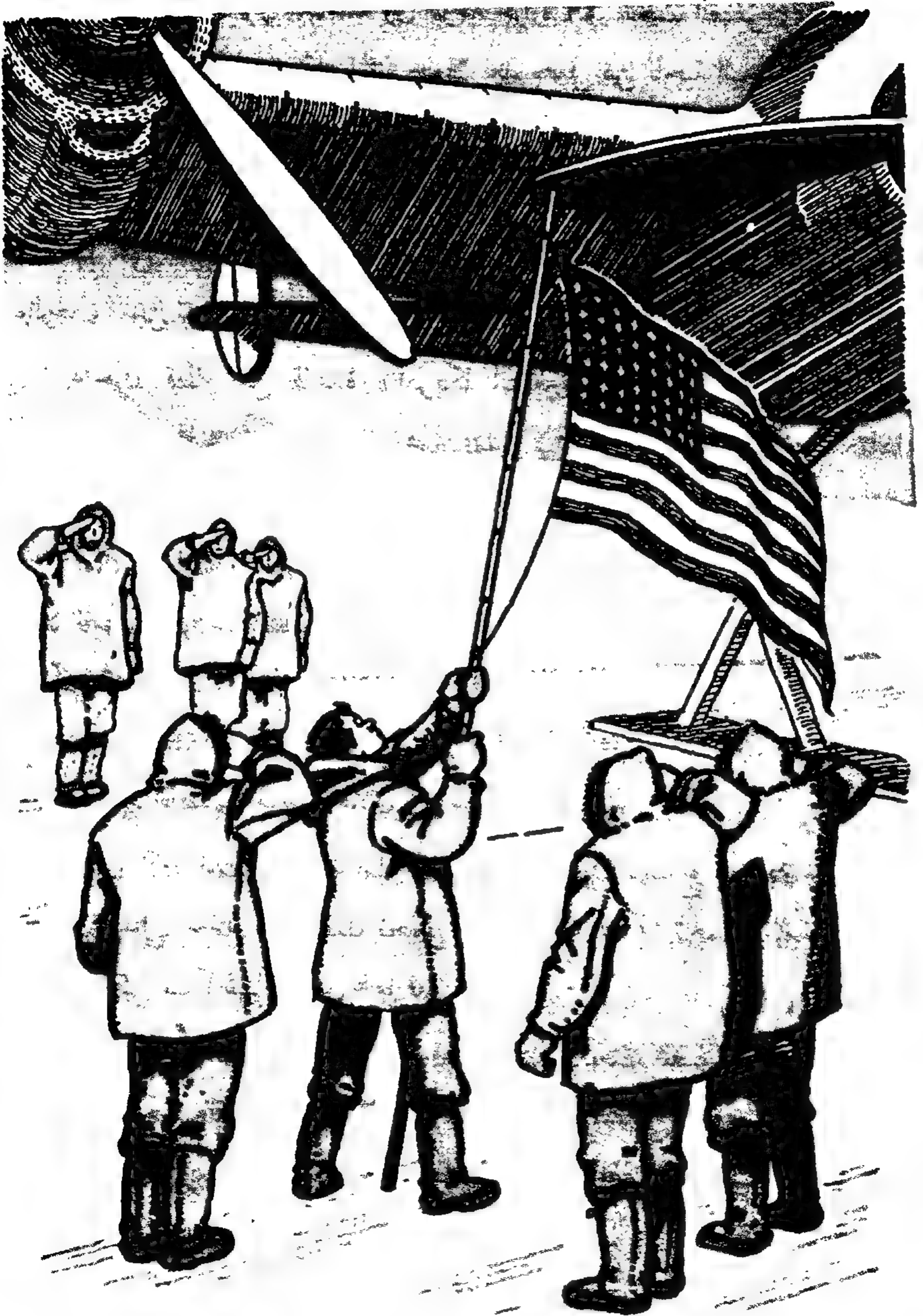
أما الطائرات بعيدة المدى التى كانت قد جلبت أصلاً من نيوزيلند ،
فقد قامت بجولات متعددة داخل المنطقة ، وكشفت ثلث أصقاع القارة التى
لم تكن قد مسحت حينذاك ، ولذا لم ترسم لها خرائط .

وبعد ذلك بفترة وجيزة أصبح أمير البحر المساعد دوفيك أول رجل وطئت
قدماه جليد القطب الجنوبي خلال ٤٦ سنة مضت .

ذلك لأنه استقل طائرة نقل بحرية ذات محرك مزدوج ومزودة بزحافات
للانزلاق على الجليد ، وكانت تحمل علامة ر ٤ د كما تحمل باللغة الفرنسية
اسمها « كى سيراً سيراً » أى « ما قدر يكون » .

وهبطت به الطائرة فى جو درجة حرارته 58° تحت الصفر . وكانت تسير
فى ركابها حتى القطب طائرة عملاقة من طائرات السلاح الجوى س - ١٢٤
من طراز « جلوب ماستر » ، ولم تهبط الطائرة المرافقة بل حومت ودارت عدة
مرات وهى تذيب المساعدات الملاحية .

وترتفع الهضبة فى مكان الهبوط ١٠٣٠٠ قدم فوق سطح البحر ، وكان أول
ما عمله مساعد أمير البحر دوفيك أن أحدث فى الجليد حفرة بوساطة بلطة ألبية



رفع العلم الأمريكي عند القطب الجنوبي

غرس فيها علم الولايات المتحدة ذا النجوم والأشرطة . وثبت في البوص الهندي المتخذ حاملاً للعلم مذكرة تثبت حضوره .

ثم أصدر توجيهاته الخاصة بوضع أجهزة عواكس الرادار ، والمهمات الأخرى ، التي تيسر العثور على هذه البقعة في الأيام القادمة .

وبعد أن أتم هذا العمل قفل راجعاً إلى طائرته التي كان محركها لا يزال دائراً ، ولكن عند ما أراد الطيار الإقلاع بها بعد أن عاونها بإشعال أربع زجاجات من الوقود المساعد رفضت الطائرة أن تتحرك .

ذلك لأن الزحافات كان قد ثبتها الجمد إلى سطح القطب الجنوبي المتجمد فلم تستطع فكاًكاً ، ولتخليصها بالقوة اضطر الطيار إلى إشعال الإحدى عشرة زجاجة الوقود المساعد الباقية ، وبسرعة أقل من السرعة المعتادة اللازمة للإقلاع ارتفعت مترنحة متعثرة إلى الهواء المخلخل على ارتفاع ١٠ آلاف قدم .

وتمتاز الولايات المتحدة عن باقي الشعوب المشتركة في غزو المنطقة المتجمدة الجنوبية برصيدها الضخم من الرجال والمال والعناد .

وكانت الزيارة الريادية لدوفيك بمثابة وضع الحجر الأساسى لمجموعة من أكواخ برتقالية اللون أو نحاسية أقيمت عند خط عرض ٩٠° جنوباً (القطب الجنوبي) وهى النقطة التى تتجمع فيها كل خطوط الطول والى يبرز منها كل اتجاه يشير نحو الشمال والى تعتبر - رياضياً - قاع العالم .

إنه فى هذا المكان حط « بول سيبيل » العالم الجغرافى المستكشف رحاله ومكث مدة ١٤ شهراً فى هذا المكان الذى يعتبر أكثر بقاع الدنيا وحشة وانعزالاً .

وجاء سيبيل لأول مرة إلى المنطقة المتجمدة الجنوبية كمستكشف بحرى ضمن بعثة أمير البحر بيرد سنة ١٩٢٨-١٩٣٠ ثم عاد إليها فيما بعد كعضو فى أربع جماعات .

إن هذا الجزء بالقطب الجنوبي أدار نشاط البحوث لجماعة من علماء

أمريكا مكونة من أربعة لعلم الأرصاد الجوية ، وواحد لعلم الثلاجات وآخر لعلم الزلازل وكثرة من الإحصائيين لعلم طبقات الجو العليا .

هؤلاء تعمقوا في الكشف عن الطبقات الأرضية التي ترزح تحت أثقال الجليد الذي يغطي سطح المنطقة المتجمدة الجنوبية ونفذوا إلى طبقات جوها العلوى القارس البرد في محاولتهم الكشف عن أسرار ظلت دفينة لملايين السنين في الثلوج الأزلية والأجواء العاصفة للقارة البيضاء .

وستمر سنوات وسنوات كثيرة حتى نعرف ماذا جمع العلماء من معلومات شافية في أثناء مزاولتهم عملية « ديب فريز » عند القطب الجنوبي .

وحتى عندما يتمون تقاريرهم ، فإننا لموقنون أن تلك الأرض بقممها الشوامخ وأخاديدها الثلجية العميقة ستظل عنيدة جامحة لا تروض ولا تقهر .

تم طبع هذا الكتاب على مطابع
دار المعارف بمصر سنة ١٩٦٢

هذا الكتاب

إن غرائب المتاهات المكسوة بالجليد عند القطبين الشمالى والجنوبى تفوق أغرب القصص التى جرت على أسبنة القصاصين القدماء . فقد سجل المشتغلون بحالة الجو فى المنطقة المتجمدة الشمالية درجات حرارة تبلغ فى ارتفاعها مائة درجة مئوية فى الظل كما تصل إلى درجة ٩٤ تحت الصفر المئوى .

ويشهد مراقبو الطيور أن بعض طيور المنطقة المتجمدة الشمالية يطير منها إلى المنطقة المتجمدة الجنوبية ثم يكر راجعاً إلى موطن انطلاقه الأصيل .

وفى خلال الصيف الحار القصير المدى يزرع فلاحو المنطقة المتجمدة الشمالية نبات الكرنب الذى ينمو حتى تبلغ زنة الواحدة منه عشرين أو ثلاثين رطلا .

ويقف زائرو المنطقة المتجمدة الشمالية مشدوهين مبهورين أمام روعة الألوان الأخاذة التى يطلق عليها اسم الأضواء الشمالية .

إن هذا الكتاب الطريف يطالعك بهذه المفارقات المدهشة وبما هو أغرب منها . . .



● صدر منها :

- | | |
|----------------------------------|---------------------------|
| ١ - الراديو والتليفزيون | ٢ - عجائب الكيمياء |
| ٣ - الصحراء | ٤ - النجوم |
| ٥ - الأقمار الصناعية وسفن الفضاء | ٦ - الجو وتقلباته |
| ٧ - دنيا الحشرات | ٨ - جسم الإنسان |
| ٩ - الطيور | ١٠ - المنطقتان المتجمدتان |

دارالمعارف للطباعة والنشر والتوزيع

